

Joseph von Utzschneider und seine Bedeutung für die deutsche optische Industrie

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der staatswissenschaftlichen Doktorwürde
der Hohen Philosophischen Fakultät
der Friedrich Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Wolfgang Stahl
Diplomvolkswirt
aus München.

1929

Druck der Salesianischen Offizin in München-Ost.

Joseph von Utzschneider und seine Bedeutung für die deutsche optische Industrie

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der staatswissenschaftlichen Doktorwürde
der Hohen Philosophischen Fakultät
der Friedrich Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Wolfgang Stahl
Diplomvolkswirt
aus München.

1929

Druck der Salesianischen Offizin in München-Ost.

Dekan: Professor Dr. K. Noack.
Referent: Professor Dr. H. Moeller.

Tag der mündlichen Prüfung: 24. und 25. Juli 1928.



Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort	9

I. Teil.

Biographie Joseph von Utzschneiders.

Einleitung. Utzschneiders Stellung in der Literatur . . .	11
Erstes Kapitel. Vorbereitungszeit	12
1. Ausbildung S. 12.	
2. Verhältnis zum Illuminatenorden S. 15.	
3. Berufung in den Staatsdienst S. 17.	
Zweites Kapitel. Staatsmännische Tätigkeit unter Karl Theodor . . .	18
I. Abschnitt. Die neuen Zeitströmungen und Utzschneider . . .	18
1. Aufklärung und Reaktion in Bayern S. 18.	
2. Utzschneiders Stellung dazu S. 19.	
II. Abschnitt. Anteil an der Mooskultur	23
1. Die Mooskultur als wichtigstes volkswirtschaftliches Problem S. 23.	
2. Kultivierungstätigkeit im Oberland S. 24.	
3. Mitwirkung bei der Donaumooskultivierung S. 26.	
a) Tätigkeit im Moosgericht S. 27.	
b) Im Auftrag der Regierung in der Donau-Moos-A.-G. S. 27.	
III. Abschnitt. Verdienste um die Hebung des bayerischen Forstwesens	28
1. Zustand der bayerischen Forsten S. 28.	
2. Reorganisationstätigkeit S. 29.	
IV. Abschnitt. Tätigkeit im bayerischen Salinenwesen . . .	31
1. Vorschläge zur Erhöhung der Rentabilität der Salinen S. 31.	
2. Annahme und Durchführung der Vorschläge S. 32.	
a) Der Waldverlackungsrezeß S. 32.	
b) Der Salinenpachtvertrag mit Berchtesgaden S. 34.	

3. Tätigkeit als erster Administrator der Saline Berchtesgaden S. 35.	
a) Rentabilitätserhöhung des Salinenbetriebes S. 36.	
b) Bemühungen um die in Frage gestellte Aufrechterhaltung des Salinenbetriebes S. 36.	
4. Würdigung seiner Verdienste und Abberufung S. 37.	
Drittes Kapitel. Staatsmännische Tätigkeit unter Max IV. Joseph	38
I. Abschnitt. Erhebung des bayerischen Finanzzustandes und Vorschläge zur Besserung	39
II. Abschnitt. Stellungnahme zu dem neuen innerpolitischen Kurs	41
1. Mitarbeit an der Zentralisation der Staatsverwaltung S. 42.	
a) Die Mängel der landständischen Verfassung S. 42.	
b) Der Pfalz-Neuburgische Deputationsabschied S. 42.	
2. Die Bestrebungen Utzschneiders zur Umgestaltung der Staatsform S. 43.	
a) Vortrag über einen Landtag in Bayern S. 43.	
b) Entwicklung und Grundzüge einer demokratischen Verfassung S. 45.	
c) Verdächtigung U.s. als Revolutionär und Entlassung aus dem Staatsdienste S. 50.	
III. Abschnitt. Tätigkeit nach dem Wiedereintritt in den Staatsdienst	52
1. Tätigkeit als Generaladministrator der bayerischen Salinen S. 53.	
a) Erweiterung des Salinenbetriebes S. 53.	
b) Rettung der Salinen vor französischen Zugriffen S. 55.	
2. Finanzpolitische Tätigkeit S. 56.	
a) Steuerrektifikation und Steuerkataster S. 56.	
b) Staatsschuldentilgungskasse S. 59.	
3. Zweite Entlassung aus dem Staatsdienste S. 62.	
Viertes Kapitel. Private Betätigung	63
I. Abschnitt. Unternehmertätigkeit	63
1. Gründe aus der Psychologie U.s S. 64.	
2. Tätigkeit als industrieller Unternehmer S. 67.	
a) Die Gewerbeverhältnisse und der Stand der Technik in Bayern S. 67.	

aa) Die Zunftverfassung als Hemmschuh für die gewerbliche Entwicklung Bayerns S. 67.	
bb) Die Einführung des Konzessionssystems und seine Bedeutung für U.s industrielle Bestrebungen S. 69.	
b) Die einzelnen Unternehmungen S. 70.	
aa) Lederfabrik S. 71.	
bb) Mechanisches und optisches Institut S. 73.	
cc) Tuchmanufaktur S. 74.	
dd) Zuckerfabrik S. 79.	
ee) Brauhaus und Essigfabrik S. 81.	
c) Höhepunkt der industriellen Tätigkeit und Glückumschlag S. 82.	
3. Landwirtschaftliche und agrar-industrielle Tätigkeit S. 84.	
a) Benediktbeuern S. 84.	
b) Obergiesing S. 86.	
c) Erching S. 86.	
II. Abschnitt. Öffentliches Hervortreten	87
1. Bürgermeister von München S. 87.	
2. Landtagsabgeordneter S. 88.	
3. Polytechnischer Verein und polytechnische Zentralschule S. 93.	
Fünftes Kapitel. Ableben und Hinterlassenschaft	93

II. Teil.

Joseph von Utzschneiders Bedeutung für die deutsche optische Industrie.

Einleitung. Die Geschichte der deutschen optischen Industrie als die Geschichte bedeutender Persönlichkeiten	96
Erstes Kapitel. Die Geschichte des mathematisch-mechanischen Instituts Reichenbach und Liebherr bis zum Eintritt Utzschneiders in die Gesellschaft	99
1. Innere und äußere Entstehungsgründe S. 99.	
2. Der Standort S. 102.	
3. Die gewerbliche Betriebsform des Instituts S. 104.	
Zweites Kapitel. Der Gesellschaftsvertrag mit Utzschneider	106
1. Gründe S. 106.	
2. Die wirtschaftliche Bedeutung des Gesellschaftsvertrages mit U. S. 107.	

	Seite
Drittes Kapitel. Der vertikale Produktionsausbau durch Utzschneider	109
I. Abschnitt. Die Aufgabe	109
II. Abschnitt. Gründung und Angliederung einer optischen Glashütte	110
1. Gründe S. 110.	
2. Eigener Versuch U.s zur Flintglasherstellung S. 113.	
3. Bekanntschaft und Verhandlungen mit dem Glasmelzer P. L. Guinand S. 113.	
4. Der Standort der neuen Glashütte S. 116.	
5. Der erste Vertrag mit Guinand und seine Bedeutung für das mathematisch-mechanische Institut S. 118.	
6. Die Angliederung der optischen Glashütte an das mathematisch-mechanische Institut S. 119.	
III. Abschnitt. Die Angliederung eines optischen Fabrikationszweiges	121
1. Entwicklung und Stand des optischen Gewerbes S. 122.	
2. Der Optiker Niggl S. 124.	
3. Der Optiker Fraunhofer und U.s Bedeutung für dessen Entwicklung S. 125.	
Viertes Kapitel. Der Ausbau des optischen Betriebes	129
1. Die Leistungen Fraunhofers als Grund für den Ausbau des optischen Fabrikationszweiges S. 129.	
2. Benediktbeuern als Standort des erweiterten optischen Betriebes S. 130.	
Fünftes Kapitel. Die Anteilnahme U.s an der Weiterentwicklung des optischen Instituts	132
1. Die Bedeutung von U.s Wiederberufung in den Staatsdienst S. 132.	
2. Fraunhofer als Leiter des optischen Instituts S. 133.	
3. Gründung des optischen Instituts Utzschneider, Reichenbach und Fraunhofer in Benediktbeuern S. 134.	
4. Die innerbetrieblichen Verhältnisse S. 136.	
5. Die Absatzentwicklung S. 138.	
6. Die Bedeutung der optischen Glashütte für die Monopolstellung des optischen Instituts S. 140.	
7. Die Abtrennung des mathematisch-mechanischen Instituts S. 142.	
8. Die Verlegung des optischen Instituts nach München S. 144.	
9. Eine Ehrenrettung Utzschneiders S. 145.	

	Seite
Sechstes Kapitel. Die Entwicklung des optischen Instituts nach Fraunhofers Tod	147
1. Die Nachfolgerfrage S. 147.	
2. Der gefährdete Ruf des Unternehmens S. 151.	
3. Die Bedeutung von G. Merz für die Weiterentwick- lung des Instituts S. 152.	
Siebentes Kapitel. Wirkungen	153
Anlagen	157
I. Erster Vertrag zwischen J. Utzschneider und P. L. Guinand	157
II. Zweiter Vertrag zwischen J. Utzschneider u. P. L. Guinand	161
Literaturverzeichnis	165
Lebenslauf	173

Abkürzungen.

1. Zeitschriften.

CfOM = Zentralzeitung für Optik und Mechanik.
DOW = Deutsche optische Wochenschrift.
DNw = Die Naturwissenschaften.
Ke. Ru. = Keramische Rundschau.
ZfIK = Zeitschrift für Instrumentenkunde.

2. Archive.

De. Mu. = Urkundensammlung des Deutschen Museums in München.
Kre-A-Mü. = Kreisarchiv München.
Kri-A-Mü. = Kriegsarchiv München.
Sta-A-Mü. = Stadtarchiv München.

Verschiedene Schriften des gleichen Autors und Aktenstücke des gleichen Archives sind fortlaufend nummeriert, z. B. M. v. Rohr (1), Zur Geschichte des optischen Glases (DOW, 2. Jahrg.), Berlin 1915/16. Während in der ersten Fußnotenzitierung der vollständige Titel der Abhandlung, des Buches oder Aktenstückes erwähnt ist, ist in der zweiten und den folgenden Zitierungen der gleichen Quelle nur mehr der Autoren- bzw. Archivname mit der fortlaufenden Nummer und der Seitenzahl angegeben, z. B. M. v. Rohr (1), S. 369f. Diese wenig gebräuchliche Form der wiederholten Zitierung des gleichen Quellennachweises erwies sich in der vorliegenden Arbeit im Hinblick auf die oft umständlichen Bezeichnungen der Aktenstücke als zweckmäßig.

Soweit in wörtlichen Zitierungen aus Schriften bestimmter Autoren oder Aktenstücken persönliche Anmerkungen des Verfassers eingeflochten sind, stehen diese in eckigen Klammern [].

Vorwort.

Die Leistungen Utzschneiders vom Standpunkte einer bestimmten Spezialwissenschaft zu beurteilen, ist wegen der Verschiedenartigkeit seines Wirkens im Staatsdienste, im öffentlichen Leben und als Privatmann in einem Zeitraume von mehr als fünfzig Jahren unmöglich, der Historiker müßte denn Jurist, Volkswirt und Techniker in einer Person sein. Zur vollen Würdigung seiner Leistungen bleibt deshalb wohl kein anderer Weg als die Bearbeitung der verschiedenen Teilgebiete von Utzschneiders Lebenstätigkeit durch die jeweils einschlägige Spezialwissenschaft. Erst die gesammelten Darstellungen könnten einen vollständigen, wohlbegründeten „Leistungsspiegel“ Utzschneiders liefern.

Die vorliegende Arbeit ist einem kleinen Ausschnitt von Utzschneiders Wirken gewidmet. Soweit darüber Literatur- und Aktenmaterial vorhanden war, wurde es in der Darstellung verwertet. Trotzdem kann die Arbeit auf absolute Lückenlosigkeit keinen Anspruch erheben, da eine Reihe von oft notwendigen Unterlagen mit Utzschneiders Tode im Jahre 1840 anscheinend verloren gegangen sind.

Der Darstellung über Utzschneiders Bedeutung für die deutsche optische Industrie ist eine Biographie Utzschneiders als erster Teil der Arbeit vorausgeschickt. Dies erschien zweckmäßig, einerseits, um dem Leser die Persönlichkeit Utzschneiders erst näher zu bringen, bevor auf einen bestimmten Ausschnitt seines gesamten Wirkens eingegangen wird, andererseits wegen der mannigfachen Verflechtungen, die zwischen Utzschneiders Wirken für die Optik und seiner sonstigen Lebenstätigkeit bestehen.

Die Biographie will nur Anspruch darauf machen, historisch-deskriptiven Wert zu haben, das heißt es sollte und

konnte nur in großen Zügen gezeigt werden, wer Utzschneider war, wo er tätig war und in welcher Weise er gewirkt hat. Dabei wurde neben der vorhandenen Utzschneider-Literatur von einem Teile des außerordentlich umfangreichen Aktenmaterials über Utzschneider in den verschiedenen Archiven Münchens Gebrauch gema't. Eine Beurteilung seiner Leistungen im einzelnen konnte jedoch gemäß dem oben gesagten nicht erfolgen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle den Herren des Kreis-, Kriegs und Stadtarchives München, die mir bei der Durchsicht des umfangreichen Aktenmaterials hilfsbereit zur Seite standen, Dank zu sagen. Ganz besonders fühle ich mich Herrn Generalarzt a. D. Dr. med. et phil. A. Seitz verpflichtet, der mir die Anregung zu dieser Arbeit gab und mir zu jeder Zeit seinen wertvollen Rat lieh.

München, den 15. Juni 1928.

Wolfgang Stahl,
Diplomvolkswirt.

I. Teil.

Biographie Joseph von Utzschneiders.

Einleitung.

Utzschneiders Stellung in der Literatur.

Wohl selten ist das Lebensbild eines Mannes in der Geschichte durch der Parteien Haß und Gunst verzerrter erschienen als das von Joseph Utzschneider. Mehr als 90 Jahre standen die Stimmen über ihn teilweise in schärfstem Gegensatz zueinander, je nach der persönlichen Stellungnahme, die die U.-Biographen noch zu seiner Lebenszeit zu ihm eingenommen hatten. Es ist das Verdienst von C. M. v. Bauernfeind, einer gerechten Beurteilung U.s durch die Nachwelt die Wege geebnet zu haben durch eine auf historische Forschung aufgebaute Biographie, die Bauernfeind im Jahre 1880 zum Gegenstande einer Rektoratsantrittsrede¹ an der Technischen Hochschule zu München gewählt hatte. Der Zweck der Biographie Bauernfeinds als Rektoratsantrittsrede macht es erklärlich, daß in ihr die Lebenstätigkeit U.s nur in großen Umrissen behandelt und Wert darauf gelegt ist, weniger das Wie seiner Leistungen als ihren Erfolg darzustellen. Nach Bauernfeind ist eine neue erweiterte Biographie über U. nicht erschienen, wohl aber hat sich die Geschichtsforschung in den letzten 40 Jahren mit einigen Teilgebieten seiner Tätigkeit befaßt, sodaß es im Rahmen der vorliegenden Arbeit

¹ Die Rede Bauernfeinds erschien gedruckt unter dem Titel: C. M. v. Bauernfeind (1), Joseph von Utzschneider und seine Leistungen auf staats- und volkswirtschaftlichem Gebiet, München 1880. Die Biographie veröffentlichte Bauernfeind auch in Band 39 der Allgemeinen Deutschen Biographie, Leipzig 1895, S. 420—440 unter dem Titel „Utzschneider“.

möglich war, die Biographie Bauernfeinds in verschiedener Hinsicht zu ergänzen.

Erstes Kapitel.

Vorbereitungszeit.

1. Ausbildung.²

J. U. wurde am 2. März 1763 als erstes von neun Kindern in Rieden bei Murnau am Staffelsee geboren. Seine Eltern, Andreas und Maria U., letztere eine geborene Andree, bewirtschafteten hier ein größeres Ökonomiegut, das sich bereits 200 Jahre im Besitze der Familie Andree befunden hatte.³ Vom 6. Lebensjahre an kam J. U. in die Dorfschule zu Uffing am Staffelsee und trat im 8. Lebensjahre bereits in die Lateinschule des Klosters Polling ein, von wo er aber infolge verschiedener Kränkungen von seiten der Söhne adeliger Eltern nach kurzer Zeit wieder ins Elternhaus entfloh. Auf Veranlassung seines Onkels Andree, des Bruders seiner Mutter, trat er auf dessen Kosten⁴ in Erziehung des Weltpriesters Jakob Lampl zu München. Die Sorge seines Onkels Andree um den Jungen wurde für U.s spätere Lebenslaufbahn von größter Bedeutung. Andree war bei der Herzogin

² Die nachfolgenden Ausführungen stützen sich auf C. M. v. Bauernfeind (1), S. 1ff.

³ Das Gut Rieden soll nach verschiedenen Schriftstellern bereits 300 Jahre der Familie Andree gehört haben. Nach H. Leher, Utzschneider (Das Bayerland, I. Jahrg.) München 1890, S. 232 ff. müssen wir 200 Jahre als richtig annehmen.

⁴ Die U.ische Familie war inzwischen um einige Nachkommen größer geworden, sodaß die Eltern die Kosten einer besseren Ausbildung ihres ältesten Sohnes wohl nicht hätten tragen können. Überdies scheint sich der Vater infolge seines Pferdehandels, der ihn oft nach auswärts führte und eine starke Neigung zur Trunksucht besaß, wenig um die Ausbildung seines Sohnes Joseph bekümmert zu haben. Näheres bei M. Stoll, Joseph Utzschneider, Diss. techn. (mit Maschine geschr.) München 1918, S. 3.

Maria Anna von Pfalz-Bayern⁵ Kammerdiener und nach dem Regierungsantritt des Kurfürsten Karl Theodor von Bayern im Jahre 1777 deren Hofzahlmeister. Nach dem Tode ihres Gatten im Jahre 1770 wurde sie mit Andree heimlich getraut⁶; J. U. wurde somit ihr Neffe. Die Herzogin nahm sich der Ausbildung des jungen U. an und bewies ihm zeit ihres Lebens treusorgende Gesinnung.

In den Jahren 1773 bis 1778 war U. am Wilhelmsgymnasium in München und von da ab bis zum Jahre 1780 in der Marianischen Landesakademie,⁷ von wo aus ihm der Übergang zur Hochschule offenstand. Da er 1780 zum Verwalter des Gutes Schwaiganger, das der Herzogin Maria Anna gehörte, bestellt wurde, finden wir ihn in den Matrikeln der Universität Ingolstadt erst in den Jahren 1782 bis 1783 eingetragen. Von der erforderlichen Studienzeit an der Universität war er dispensiert. „Mit mangelhafter Vorbildung, fast auf allen Gebieten Autodidakt, wußte er sich dennoch Kenntnisse zu erobern, die über das damalige Niveau der in Ingolstadt gebotenen Bildung weit hinaus gingen.“⁸ Auf Grund von Prüfungen erhielt er im Jahre 1783 die Würde eines Lizentiaten beider Rechte und die eines Doktors der Philosophie. Im gleichen Jahre erhielt er auf Grund einer Prüfung auch den Titel eines Landschaftsgeometers. Nach Abschluß der Prüfungen wurde ihm an der Marianischen Landesakademie die Stelle eines Repetitors für Mathematik und Physik, bald dar-

⁵ Die Herzogin Maria Anna von Pfalz-Bayern (1722—1790) war die zweite Tochter des Pfalzgrafen Joseph Karl Emanuel aus der Pfalz-Sulzbachschen Linie des Hauses Wittelsbach und mit dem Kurfürsten Karl Theodor verschwägert.

⁶ M. Döberl (2), Entwicklungsgeschichte Bayerns, 1. u. 2. Aufl., 2. Bd., München 1912, S. 300.

⁷ Aus der Marianischen Landesakademie ging später das k. b. Kadettenkorps hervor. Vgl. E. Kemmer, Entwicklungsgeschichte des K. B. Kadettenkorps, München 1906, S. 15 ff.

⁸ R. Graf Du Moulin Eckart (1), Eine Ehrenrettung (Forschungen zur Kultur- und Litteraturgeschichte Bayerns, 5. Bd.), Ansbach u. Leipzig 1897, S. 130 f.

auf die Professur für Kameralwissenschaften⁹ verliehen. Daneben hatte er die Verwaltung des Gutes Schwaiganger fortzusetzen.

Die Vorbereitungszeit U.s für seine im Jahre 1784 beginnende staatsmännische Laufbahn war demnach eine durchaus gründliche. Sie ließ ihn das Gebiet der Mathematik und Physik, die Lehren und Grundsätze der Verwaltungs- und Staatswissenschaften, sowie den Aufgabenkreis eines Geometers kennenlernen. Sie hatte ihn mit der praktischen Landkultur¹⁰ in enge Berührung gebracht. In das Wesen der Staatspolitik war er eingeführt worden durch eine zeitweise Verwendung als Geheimschreiber der Herzogin Maria Anna, die an den Geschicken des Bayernlandes lebhaften Anteil nahm.¹¹ Sie verwendete den 15jährigen Jungen einmal als Kurier zur Überbringung eines wichtigen politischen Briefes an den preußischen König Friedrich II.,¹² da sie auf die Ver-

⁹ Die Kameralwissenschaften zerfielen in die Lehre von der Ökonomie (allgemeine Haushaltsregeln, Lehre von der Stadt- und Landwirtschaft) und in die von der Verwaltung des Staates (Volkswirtschaftslehre und Finanzwissenschaften).

¹⁰ Utzschneider betrieb auf dem Gute Schwaiganger die Austrocknung der dortigen Moose. Näheres bei M. Stoll, a. a. O., S. 10.

¹¹ Über die Anteilnahme der Herzogin Maria Anna an den Geschicken Bayerns, siehe M. Döberl (2), S. 298 ff.

¹² Den Anlaß zur Absendung des Kuriers an den preußischen Hof gab der Streit um den Besitz Bayerns im Jahre 1778. Kurfürst Karl Theodor von Bayern hatte in einem Vertrage mit Österreich vom 3. Januar 1778 etwa ein Drittel der ererbten bayerischen Lande an Österreich verkauft. Um die Abtretung an Österreich zu verhindern, wandte sich die Herzogin an Friedrich II. von Preußen, von dem sie Unterstützung gegen die österreichischen Pläne in Süddeutschland erwarten konnte. Ihr Schreiben an Friedrich bewirkte, daß er in Böhmen einrückte. Der so entstandene Bayerische Erbfolge- oder Kartoffelkrieg, wie er auch genannt wurde, fand durch den Frieden von Teschen am 13. Mai 1779 ein Ende, wobei Österreich sich mit der Abtretung des östlichen bayerischen Innviertels begnügen und allen sonstigen Ansprüchen auf bayerisches Gebiet entsagen mußte. Näheres auch in E. Reimann, Geschichte des bayerischen Erbfolgekrieges, Leipzig 1869 und Fr. Teicher, Zum 25. April 1890, dem

schwiegenheit des Knaben rechnen konnte. U. hat seine Aufgabe mit erstaunlichem Geschick durchgeführt.

Sein Eintreten in die staatsmännische Laufbahn erfolgte mit der durch die Herzogin Maria Anna betriebenen Ernennung zum kurfürstlichen Hofkammerrat mit Sitz und Stimme am 9. Januar 1784. Diese Ernennung hatte eine Vorgeschichte, die wegen ihrer Bedeutung für die vielfache Gegnerschaft, die U. zeit seines Lebens hatte, in diesem Zusammenhang kurz berührt werden muß.

2. Verhältnis zum Illuminatenorden.

Im Jahre 1776 wurde durch den Ingolstädter Universitätsprofessor Adam Weishaupt¹³ der Orden der Illuminaten gegründet. „Weishaupt wollte die damals übliche Aufklärungsrichtung verbreiten und in forcierter Beschleunigung auf den Standpunkt der betreffenden Literatur Norddeutschlands heben, daher er Mitgliedern seines Bundes vor allem die Schriften der Aufklärer und französischen Enzyklopädisten empfahl. Also nicht wie dort aus dem Leben heraus sollte sich der neue Geist entwickeln zur Freiheit und Herrschaft, sondern durch künstliche Treibhauszucht, durch Geheimthuerei und Geheimbündelei.“¹⁴ Die geheimen nächstliegenden Ziele des Ordens bestanden in der Vereinigung Bayerns mit Österreich, die mit Hilfe von eingeschobenen Ordensmitgliedern in die Kabinette der Fürsten durch „einen Wechsel der Macht“¹⁵ erreicht werden sollte. „Das letzte Ziel Weishaupts war, wie Döberl sagt, die Niederlegung der territorialen wie der nationalen Schranken, das Weltbürgertum, und zugleich die Beseitigung des Christentums wie des Fürstentums.“¹⁶

hundertjährigen Todestage der unvergeßlichen Herzogin Maria Anna von Bayern (Das Bayerland, I. Jahrg.), München 1890, S. 194 ff.

¹³ Über A. Weishaupt informiert ausführlich L. Engel, Geschichte des Illuminaten-Ordens, Berlin 1906.

¹⁴ M. Schwann, Geschichte von Bayern, 3. Bd., Stuttgart 1894, S. 683.

¹⁵ C. M. von Bauernfeind (1), S. 9.

¹⁶ M. Döberl (2), S. 322.

Diesem Orden trat im Jahre 1783 auch der damals noch nicht 20jährige U. bei, nachdem er gehört hatte, daß sein väterlicher Freund und Lehrer, Prof. Grünberger von der Universität Ingolstadt, Mitglied des Ordens geworden war. Von den Absichten der Gesellschaft wußte U. nichts. Der Orden hatte innerhalb kurzer Zeit an Ausdehnung gewonnen, seine Anhänger rekrutierten sich aus Fürsten, Gelehrten, Dichtern (auch Goethe und Herder gehörten ihm an) und erstreckte sich von Paris bis Warschau, von Dänemark bis Italien.¹⁷ Nach einer neueren Arbeit von V. Stauffer ging der Einfluß des Ordens bis nach Nordamerika.¹⁸ Bald nach dem Eintritt U.s sollte jedoch die Tätigkeit des Ordens aufhören und zwar durch einen „Verrat“ U.s selbst. Er erhielt die Aufforderung eines Ordensoberen, einen Teil der Korrespondenz zwischen der Herzogin Maria Anna und Friedrich II. von Preußen, über die er als Geheimschreiber der Herzogin verfügen konnte, an den Orden auszuliefern. U. weigerte sich und sah sich auf Drängen seiner Gebieterin veranlaßt und auch wohlberechtigt, nicht allein seinen Austritt aus dem Orden sofort zu erklären, sondern auch die Herzogin über die Ziele des Ordens zu informieren, die ihrerseits ihren Schwager, den Kurfürsten Karl Theodor, auf die große Gefahr, die der Orden für die Regierungspolitik darstellte, aufmerksam machte. U. wurde von seinen ehemaligen Ordensbrüdern als Verräter mit den schimpflichsten Schmähungen verfolgt. Die historische Forschung hat sich inzwischen der Klarlegung des Verhaltens U.s angenommen und ist zu dem Ergebnis gekommen, daß U. bei seinem Ordenseintritt über dessen eigentliche Ziele vollkommen unwissend war und ihm ein Verrat insofern nicht vorgeworfen werden kann, als vor seinem Austritt schon gewichtigere und über die Organisation und Ziele des Ordens besser informierte Mitglieder über die Absichten der Illuminaten an hoher Stelle

¹⁷ M. Schwann, a. a. O., S. 684.

¹⁸ V. Stauffer, *New England and the Bavarian Illuminati* (Studies in history economies and public laws, Vol. 82), New York 1919, S. 229 ff.

bereits Bericht erstattet hatten.¹⁹ „Wenn U. ein Vorwurf gemacht werden kann, so ist es der, daß er zu schwarz gesehen hat“²⁰ und durch seinen temperamentvollen Bericht der Herzogin und dem Kurfürsten einen heilsamen Schrecken eingejagt hat, der zum schärfsten Einschreiten gegen den Orden Anlaß gab.

3. Berufung in den Staatsdienst.

Durch kurfürstliches Edikt vom 22. Juni 1784 und 2. März 1785 wurde der Illuminatenorden und alle geheimen Gesellschaften verboten. Die Mitglieder des Bundes wurden mit harten Strafen belegt und teilweise des Landes verwiesen.²¹ U. selbst befürchtete, trotzdem er durch seinen Austritt seine Nichtübereinstimmung mit den politischen Absichten des Ordens bekundet hatte, eine Umstimmung des Kurfürsten auch gegen seine Person²² und begann mit dem preußischen Hofe Verhandlungen über einen eventuellen Eintritt in die Dienste Friedrich des Großen, zu dem er als 15jähriger Junge gekommen war und mit einigen gleichgesinnten Kameraden schon als Kadett hatte entfliehen wollen.²³ Hier nun setzte die für ihn schicksalbestimmende Hand der Herzogin Maria Anna wieder ein, die von U.s Verhandlungen mit dem preußischen König erfahren hatte und ihn zum Verbleiben am bayerischen Hofe dadurch veranlassen konnte, daß sie ihm die unbezahlte Stelle eines kurfürstlich-pfalzbayerischen Hofkammerrates mit Sitz und Stimme verschaffte,²⁴ um die

¹⁹ R. Graf Du Moulin Eckart (1), S. 130 ff.

²⁰ ebenda, S. 134.

²¹ L. Engel, a. a. O., S. 161 ff.

²² Die Furcht U.s war insofern begründet, als sein Onkel Andree wegen seines Eintretens für die Erhaltung Bayerns aus der Stadt verbannt wurde. Allerdings lag hier eine Handlung gegen den Willen des Kurfürsten vor, während U. mit seinem Bericht im Sinne des Kurfürsten gehandelt hatte.

²³ R. Graf Du Moulin Eckart (1), S. 135.

²⁴ Sta-A-Mü. (1), E. v. Destouches, Handschriftl. Jahrb. d. Stadt München, 1840.

er sich schon im Jahre 1783 zweimal umsonst beworben hatte.²⁵ Ein gewisses finanzielles Auskommen ermöglichte ihm einerseits die Unterstützung seines Onkels Andree, andererseits behielt er auch die Bezüge als Professor der Kameralwissenschaften an der Marianischen Landesakademie bei.²⁶

Zweites Kapitel.

Staatsmännische Tätigkeit unter Karl Theodor.

I. Abschnitt.

Die neuen Zeitströmungen und Utzschneider.

U.s. Leben bewegte sich in einer Zeit, die auf kultur- und wirtschaftspolitischem Gebiete grundlegende Umwälzungen schuf und die Gemüter aller geistig interessierten Volksschichten aufs Höchste erregte. Es ist die Zeit, die die große französische Revolution von 1789 gebar, die in Norddeutschland, insbesondere in Preußen, das „L'état c'est moi“ durch das Wort „Der König ist der erste Diener des Staates“ zu ersetzen begann, die in Österreich und nicht zuletzt auch in Rußland wichtige staatliche Reformen als praktische Auswirkung der sogenannten Aufklärungsphilosophie brachte. Neue Probleme auf dem Gebiete der staatlichen Wirtschaftspolitik waren aufgetaucht, das kulturelle Leben der Völker begann sich im Sinne einer größeren Betonung der Freiheit der einzelnen Persönlichkeit zu entwickeln. Es ist die Zeit, in der in verschiedenen europäischen Staaten die absolutistische durch die konstitutionelle Monarchie abgelöst wurde.

1. Aufklärung und Reaktion in Bayern.

Bayern blieb von den Stürmen des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts nicht verschont. Die kultur- und wirtschaftspolitischen Probleme der „neuen Zeit“ berührten die Regierungstätigkeit des Kurfürsten Karl Theodor

²⁵ Kre-A-Mü. (1), Akt über U., 1783—1801, H. R. Fasc. 395/1223^{1/2}.

²⁶ C. M. von Bauernfeind (1), S. 10.

gleich stark wie die seines Regierungsnachfolgers Max IV. Joseph. Hatte jedoch in den anderen deutschen und teilweise außerdeutschen Staaten die Aufklärungsrichtung Oberhand gewonnen und die Grundlagen für den modernen Staatsaufbau in kultur- und wirtschaftspolitischer Hinsicht schaffen können, so war Bayern nach einer Zeit der aufgeklärten Regierung des Kurfürsten Maximilian III. Joseph (1745—1777) wenige Jahre nach dem Regierungsantritt Karl Theodors zu einem Sammelpunkt aller reaktionären Kräfte unter Führung des Jesuitentums geworden, das sich in der Bekämpfung der reformatorischen Bestrebungen nicht genug tun konnte. Der Kurfürst war durch die Entdeckung des Illuminatenordens und durch den Ausbruch der französischen Revolution den reaktionären Bestrebungen der Jesuiten umso willfähriger geworden,²⁷ als er sich bewußt war, daß er die Liebe seiner altbayerischen Untertanen infolge des bayerisch-österreichischen Tauschplanes nicht besaß.²⁸ Der in Bayern in den 80er Jahren auch auf literarischem Gebiete tobende Kampf zwischen Aufklärung und Reaktion war dadurch zu Gunsten der letzteren entschieden worden.²⁹

2. Utzschneiders Stellung dazu.

Bei U.s Eintritt in den Staatsdienst im Jahre 1784 war die Regierung Bayerns vorwiegend auf den Willen der Reaktion eingestellt. Man kann deshalb veranlaßt sein, U. als Anhänger dieser Richtung zu bezeichnen, zumal alle in der Regierung tätigen Aufklärungsfreunde aus ihren Stellungen nach der Entdeckung des Illuminatenordens entfernt worden waren. Dennoch wäre diese Ansicht falsch. U. hatte sich trotz oder gerade wegen seiner Jugend mit den kultur- und wirtschaftspolitischen Problemen seiner Zeit ernstlich befaßt. Die neuen Probleme auf wirtschaftlichem Gebiete vermittelte

²⁷ M. Döberl (1), S. 320.

²⁸ M. Schwann, a. a. O., S. 708.

²⁹ M. Döberl (2), S. 319f.

ihm das Studium des Werkes von Adam Smith „An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations“ London 1776, über das er sich begeistert äußerte,³⁰ sowie die Abhandlung des Italieners Fr. Mengotti³¹ „Il Colbertismo, ossia della libertà di commercio dei prodotti della terra“, die U. so deutlich und klar fand, daß er sie in die deutsche Sprache übersetzte.³² Die Überlegungen Mengottis über den Colbertismus lehnen sich eng an die Gedanken von A. Smith an. Der Inhalt seiner Ausführungen sei hier für die Beurteilung der wirtschaftspolitischen Gedankengänge U.s kurz zusammengefaßt:

Der wahre Reichtum einer Nation besteht nicht allein in einer Menge Goldes und Silbers, sondern in einer Menge eigener Produkte, die immer wieder nachwachsen und wieder erzeugt werden können; Produkte, die verzehrt und gebraucht werden, ohne ihrer Wiedererzeugung und ihrem Überfluß zu schaden. Diesen eigenen immer wieder nachwachsenden Produkten haftet das Geld dauernd an den Fersen, sodaß also Reichtum an derartigen Produkten gleichbedeutend ist mit Reichtum an Geld, insoferne Geld nichts anderes darstellt als Zeichen und Wirkung des Reichtums, oder, wie Mengotti sagt „daß derjenige, welcher die größtmögliche Menge von Waren besitzt, auch die größtmögliche Menge Goldes und Silber haben wird.“³³

Diese größtmögliche Menge eigener Waren kann sich aber nur bei freier Konkurrenz einfinden. „Alles

³⁰ Die von M. Stoll, a. a. O., S. 14, Anm. 1 erwähnte Übersetzung des Werkes von A. Smith durch U. existiert nicht.

³¹ Fr. Mengotti, 1749 – 1830, verfertigte die Arbeit auf Veranlassung der Academie des Georgophiles zu Florenz, „um die Maximen und Lehren des neuen ökonomischen Staatssystems (Colbertismus) der Prüfung zu unterziehen“. Vgl. Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. Aufl., 6. Bd., Jena 1925, S. 544, Art. „Mengotti“.

³² U.s Übersetzung erschien 1794 in München.

³³ Fr. Mengotti in der Übersetzung U.s, a. a. O., S. 26, bzw. 35, bzw. 42 f.

also, was die freye Verwendung der eigenen Produkten hindert, — alles, was den Umlauf der Waaren und das Kommerz hemmt, — alles, was die freye Konkurrenz aufhebt, und die Verzehrung vermindert, das vermindert auch die Menge der Wiedererzeugungen und folglich auch die Masse unserer wahren und immer wieder hervorgehenden Reichthümer.“³³

Grundlage für den Volkswohlstand ist demnach die Landwirtschaft, von deren Gedeihen Gewerbe und Handel abhängt. Der Zunftzwang und die Zollschranken müssen fallen, denn „die freye Konkurrenz erhält jede Klasse in ihrer Sphäre: sie läßt aus dem Stöße und Streite der Privatinteressen das allgemeine Interesse hervorquellen: sie zieht aus der Verwirrung und dem Kampfe Ordnung und Eintracht, aus der Feindschaft Einhelligkeit, aus der Eifersucht Zuneigung, und aus der Mitbuhlerey Bruderschaft hervor“.³³

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, die Theorien Mengottis bzw. A. Smiths im einzelnen zu besprechen.³⁴ Es genügt zu sagen, daß der Eindruck der sinnfälligen Argumente der Lehre Mengottis auf U.³⁵ sehr nachhaltig war und sich im Verlaufe seiner Lebenstätigkeit wieder finden lassen wird, wenn auch anscheinend die volkswirtschaftlichen Ansichten U.s manche durch die Praxis gegebenen Läuterungen in der Richtung der Gedankengänge von Friedrich List³⁶ erfahren haben mögen.

³⁴ Wir verweisen darüber auf B. Hildebrand, Die Nationalökonomie der Gegenwart und Zukunft (Samml. sozialwiss. Meister, 22. Bd.), Jena 1922, S. 5ff. und Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. Aufl., 7. Bd., Jena 1926, S. 490 ff., Art. „Adam Smith“.

³⁵ Die große Bedeutung, die U. Mengottis Lehren für die bayerische Wirtschaftspolitik beilegte, geht daraus hervor, daß er seine Übersetzung dem damaligen Hofkammer-Vizepräsidenten widmete, da er sich offenbar davon einen Einfluß auf die bayerische Wirtschaftspolitik versprach.

³⁶ Damit soll ausgedrückt sein, daß U. grundsätzlich zwar Freihändler blieb, aber die Einführung des Freihandels nur nach Maßgabe der Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Industrie und Landwirtschaft auf dem

War er also wirtschaftspolitisch ein überzeugter Anhänger der modernen Theorien, so dürfen wir ihn auch als Freund der modernen Aufklärungsbestrebungen ansehen, da die lebhafteste Zustimmung, die U. den Lehren von Adam Smith und Mengotti zollte, ohne Anerkennung der Aufklärungsbestrebungen kaum verständlich wäre.³⁷ Du Moulin Eckart kommt in seiner „Ehrenrettung“ zu dem gleichen Ergebnis, indem er U.s Verhalten zum Illuminatenorden lediglich aus seiner Stellung zu den politischen Zielen des Ordens erklärt. „U. hatte sich vom Orden abgewendet, aber ohne die Regung des Geistes, dem dieser sein Entstehen verdankte, wären ihm Adam Smith und Mengotti unbekannt geblieben.“³⁸ U. hat seine aufklärungsfreundliche Gesinnung nach dem Antritt der Regierung des Kurfürsten Max IV. Joseph auch zum Ausdruck gebracht und zwar in einer Weise, daß er von seinen Mißgönnern als Anhänger des Gedankens eines Umsturzes der bayerischen Verfassung verdächtigt wurde.³⁹ Der schwere Vorwurf, U. hätte mit seinem Eintritt in die Regierung Karl Theodors seine wahre Gesinnung verleugnet oder mit seinem Eintritt in die Regierung des aufgeklärten Kurfürsten Max IV. Joseph sein freiheitlich gesinntes Herz erst entdeckt,⁴⁰ scheint manche Berechtigung zu haben, doch mag berücksichtigt werden, daß U. bei seinem Eintritt in die Hofkammer ein Wirkungsfeld fand, in dem sich sein fort-

internationalen Märkte empfahl, ein Gedankengang, den Fr. List in seinem Werk „Das nationale System der Politischen Ökonomie“, in 7. Aufl. und mit einer Einleitung von K. Th. Eheberg im Jahre 1883, Stuttgart und Berlin herausgeg., vertreten hat. Vgl. auch S. 87 ff. der vorl. Arbeit.

³⁷ Vgl. J. Conrad, Grundriß der politischen Ökonomie, Allgemeine Volkswirtschaftslehre 9. Aufl., 1. Teil, Jena 1920, S. 392 ff.

³⁸ R. Graf Du Moulin Eckart (1), S. 143.

³⁹ Derselbe (2), München und Wien, 1800—1805 (Forschungen zur Kultur- und Literaturgeschichte Bayerns, 4. Buch), Ansbach u. Leipzig 1896, S. 171.

⁴⁰ Dieser Vorwurf wird U. hauptsächlich in den Memoiren des Ritters von Lang gemacht. Siehe L. Hoffmann, Oekonomische Geschichte Bayerns unter Montgelas, Erlangen 1885, S. 23 f.

schrittlich gesinnter Geist praktisch auswirken konnte, ohne mit den kulturpolitisch reaktionären Bestrebungen der Regierung Karl Theodors in Konflikt zu kommen.

II. Abschnitt.

*Anteil an der Mooskultur.*⁴¹

1. Die Mooskultur als wichtigstes volkswirtschaftliches Problem.

Der Gedanke der Mooskultivierung war bei U.s Eintritt in die Hofkammer innerhalb der bayerischen Regierung Karl Theodors nicht mehr neu. Die Notwendigkeit, die kurfürstlichen Einnahmequellen zu verstärken, veranlaßte schon Max III. Joseph, sich der besseren Ausbeutung seiner Domänen durch Kultivierungstätigkeit zu widmen. Auch die private Mooskultur versuchte Max III. Joseph durch verschiedene Erlasse⁴² zu heben. Wie notwendig es war, gerade auf diesem Gebiete durchgreifende Arbeit zu leisten, erhellt am besten aus der Tatsache, daß im Jahre 1790 noch etwa 90 000 ha Moorland in Bayern bestanden und die außerdem noch vorhandenen Öden, Gemeindeweiden und sonstigen unkultivierten Landesteile einen Flächeninhalt von zirka 137218 Tagwerk bedeckten, so daß bald zwei Drittel des Landes wegen seines Charakters als öde Moore, Brüche, Seen, Flüsse und Brache „nicht als Standort der Menschen, sondern der Tiere“ anzusehen waren.⁴³ Unter diesen Umständen ist es nicht verwunderlich, daß große Strecken unkultivierten Landes an Private geradezu verschenkt wurden, wenn die Gewähr gegeben war, daß es in irgendeiner Form nutzbringender Verwendung zugeführt wurde. U. selbst

⁴¹ Über dieses Kapitel hat ausführlich M. Stoll, a.a.O., S. 25—50, gearbeitet. Unsere Ausführungen lehnen sich daran an.

⁴² O. Warmuth, Geschichte der Moorkultur unter Kurfürst Karl Theodor mit besonderer Berücksichtigung der Kolonisierung, München 1908, S. 29 ff.

⁴³ O. Warmuth, a. a. O., S. 13.

kaufte noch im Jahre 1826 verschiedene öde Filzgründe mit über 84 Tagwerk um den Gesamtpreis von 25 Gulden, wobei die Regierung froh war, daß dieser Preis überhaupt erzielt werden konnte.⁴⁴ Es mag deshalb als besonderes Verdienst des Kurfürsten Karl Theodor angesehen werden, daß er die Kultivierungstätigkeit seines Regierungsvorgängers mit größtem Nachdruck fortsetzte und „die Frage der Urbarmachung geradezu an die erste Stelle unter allen volkswirtschaftlichen Problemen setzte“.⁴⁵

2. Kultivierungstätigkeit im Oberland.

Die Praxis der Mooskultivierung hatte U. als herzoglicher Verwalter des Gutes Schwaiganger bereits kennengelernt. Die Ausübung der gleichen Tätigkeit im Staatsdienste während der Jahre 1784 bis 1788 läßt sich in folgende Punkte zusammenfassen:

a) Er führte die Vermessung von 3440 Tagwerk umfassenden Moosgründe des Landgerichtes Weilheim durch und verteilte das gesamte Gebiet unter 500 Familien. Nach drei Jahren warf das Land, das ehemals völlig brach gelegen hatte, bereits 4000 Fuder Heu ab;

b) er nahm die Vermessung der ehemaligen Stift-Habach'schen Moosgründe in Oberbayern vor und verteilte dieses Gebiet mit Ausnahme jedes sechsten Tagwerks, das er dem Stift überließ, an die Untertanen;

c) er verfertigte einen Plan über die ausgedehnten Moore des gesamten bayerischen Oberlandes zur Anlage von Kolonien;

d) er führte den kurfürstlichen Auftrag vom 25. Januar 1786, „die Ausmessung der Moose, Filze und öden Plätze, sowie deren Verteilung im bayerischen Oberland vorzunehmen und sie wenigstens auf eine solche Höhe

⁴⁴ Kre-A-Mü. (2), Die Überlassung öder Filzgründe im Rentamte Weilheim an den Ritter von U. betreffend, F. M. Fasc. 6/244.

⁴⁵ M. Stoll, a. a. O., S. 25.

zu bringen, daß die Landwirte mit dem für Düngzwecke nötigen Streu versehen werden konnten, glücklich aus.⁴⁶

Die Schwierigkeiten, die U. bei der Ausführung des kurfürstlichen Befehles (Punkt d) zu überwinden hatte, waren insbesondere von seiten der meisten Klöster außerordentlich groß.⁴⁷ Fast sämtliche Äbte der oberbayerischen Klöster führten mit Unterstützung der Landschaft und des Oberstjägermeisteramtes gegen U. Beschwerde. Sie konnten zwar seine Stellung nicht unmittelbar erschüttern, hatten aber immerhin den Erfolg, daß der Hofkammer die Gewalt, Moose zu vermessen, genommen und ein Antrag eines Hofkammerrates, U. die Leitung der gesamten Mooskultur zu übertragen, innerhalb der Hofkammer abgelehnt wurde.⁴⁸

Die Verfertigung des Planes über die ausgedehnten Moore des bayerischen Oberlandes (Punkt c) geschah von U. im Gegensatz zu dem eben erwähnten Kultivierungsauftrage aus eigener Initiative, um die Möglichkeit einer Kolonisierung des dünn bevölkerten Gebietes zu schaffen. Dieser Plan kam jedoch nicht zur Durchführung, da ihm inzwischen 61 Familien mit 252 Köpfen⁴⁹ gemeldet worden waren, die für eine

⁴⁶ Über die Verteilung, die rechtlichen und tatsächlichen Besitzverhältnisse der Ansiedler und Kolonisten fehlen leider vollkommen nähere Angaben. Es ist aber wohl zu vermuten, daß die Ansiedler nicht die Rechte von freien Bauern erhielten, sondern im Rahmen der bestehenden Agrarverfassung entweder der Kirche oder dem Staat untertänig und tributpflichtig waren. Über die deutsche agrarische Entwicklung vgl. G. Schmoller (2), Grundriß der allgemeinen Volkswirtschaftslehre, 2. Teil, 1. bis 6. Aufl., Leipzig 1904, S. 524 ff. (982 ff.).

⁴⁷ Schmoller weist bezüglich der Agrarverhältnisse in Bayern ausdrücklich darauf hin, daß die Kirche nicht mehr mit landwirtschaftlichem Fortschritt wie im Mittelalter beschäftigt war, sondern nur die hergebrachte agrarische Verfassung erhalten wollte. Siehe oben S. 525 (983).

⁴⁸ O. Warmuth, a. a. O., S. 68.

⁴⁹ Bauernfeind schreibt von 262 Köpfen. Diese Zahl stimmt mit den Akten des Kre-A-Mü. (3), Die von dem ehemaligen Hofkammerrate, dann Geheimen Referendair v. U. in Vorschlag gebrachte Anlegung einer Kolonie oder eines neuen Dorfes auf einem öden Grunde in Weilheim, dann dessen Errichtung eines Landwirtschaftsinstitutes zu Benediktbeuern betreffend, G.R. Fasc. 336/23, nicht überein.

Ansiedlung zur Verfügung standen. Er wollte diese Familien auf einem anderen Moose ansiedeln, was aber wiederum durch Quertreibereien eines Prälaten in der Hofkammer nie zur Beschlußfassung kam.

Die Beurteilung von U.s Leistungen für die Mooskultivierung des Oberlandes faßt Stoll folgendermaßen zusammen: „Dem Einflusse U.s verdanken wir es in erster Linie, wenn im November 1788 ein Kulturmandat erlassen und die breite Öffentlichkeit wiederum für die nützliche Sache aufgerufen wurde. Wer weiß, was geschehen wäre, wenn nicht U. sich mit allem Nachdruck gegen die feindlichen Mächte der Bodenkultur zur Wehr gesetzt hätte. Geradezu zweifelhaft mag es erscheinen, ob im Falle eines völligen Sieges der Prälaten der große Plan zur Austrocknung des Donaumooses sich durchgerungen hätte.“⁵⁰

3. Mitwirkung bei der Donaumooskultivierung.

U.s Mooskultivierungstätigkeit schien durch seine Ernennung zum Leiter des Oberforstkommissariats, nachdem er 1786 trotz seines jugendlichen Alters von 23 Jahren das ordentliche Gehalt eines Hofkammerrates erhalten hatte, endgültig erledigt zu sein, als ihm im Jahre 1791 nach seinem Ausscheiden aus dem Oberforstkommissariat die Leitung einer Spezialkommission zur Schlichtung von Rechtshändeln übertragen wurde, die ihn mit der Mooskultivierungs- und Siedlungspolitik wieder in engste Berührung brachte. Die Vorgeschichte dazu war folgende⁵¹: Das Donaumoos bei Schrobenuhausen bildete eine überschaubare Wildnis, gewährte dem Vieh nur kärgliches Futter und seine Ausdünstungen veranlaßten ständige Seuchen, Ruhr und Fieber, Gewitter und Hagelschlag. Die Kultivierung dieses Gebietes lag Karl Theodor besonders am Herzen, nahm doch das Donaumoos

⁵⁰ M. Stoll, a. a. O., S. 44 f.

⁵¹ Die Vorgeschichte der Donaumooskultivierung bis zur Berufung U.s lehnt sich an die Ausführungen von C. M. von Bauernfeind (1), S. 14 f. und S. 46, Anm. 15, Abs. 1 an.

unter allen unkultivierten Landesteilen mit 56892 Tagwerk wohl den größten Flächenraum unter allen zusammenhängenden Moosen ein. Mehr als 1 Million Gulden hatte der Kurfürst auf das Unternehmen bereits verwendet, nahezu 20000 Hektar sumpfigen und moorigen Grundes waren entwässert, die Anlegung einer Kolonie durch Übergabe des trockengelegten Landes als Eigentum der Ansiedler in die Wege geleitet — und dennoch schien die ganze Arbeit und der verursachte Kapitaleufwand umsonst gewesen zu sein. Die Gründe dafür mögen zu suchen sein in einer nicht sachgemäßen Behandlung des Bodens durch die Ansiedler, vor allem aber in den Klagen und den vielen Rechtsstreitigkeiten der anstoßenden Grundbesitzer über Eingriffe in ihren uralten Besitzstand.

a) Tätigkeit im Moosgericht.

Bei dieser Sachlage wurde U. am 23. Juli 1792 als Vorstand des zur Schlichtung der Rechtsstreitigkeiten aufgestellten „Moosgerichtes“ ins Donaumoos abgesandt. Nachdem er einen genauen Arbeitsplan ausgearbeitet und bestimmt hatte, daß die Rechtsstreitigkeiten nicht in München, sondern nur bei dem Moosgerichte ausgetragen werden können, erledigte er noch im Jahre 1792 270 Prozesse, größtenteils durch gütlichen Vergleich. Trotz verschiedener Hemmungen gelang es ihm, die Erregung und Unzufriedenheit der von der Donaumooskultivierung in irgendeiner Weise betroffenen Personen zu beseitigen und Ruhe und Ordnung zu stiften.⁵² Seine Spezialkenntnisse in der Landwirtschaft und ein psychologisches Verständnis für die Ansiedler mochten ihm die Arbeit wesentlich erleichtert haben.

b) Im Auftrag der Regierung in der Donaumoos-A.-G.

Mit der Kultivierung des Donaumooses kam U. noch ein zweites Mal im Jahre 1793 in Berührung. Die Donaumoos-A.-G., ein gemischtwirtschaftliches Unternehmen zur Kulti-

⁵² O. Warmuth, a. a. O., S. 121 ff.

vierung der Moose,⁵³ hatte von dem Staate ein Kapital von 100000 Gulden zugesprochen erhalten. Das zur Sicherstellung des Betrages notwendige Land war auf etwa 2000 Tagwerk berechnet worden und sollte als Pfand dienen. U. wurde beauftragt, dieses Land für den Staat anzuweisen und an die umliegenden Ortschaften zu verteilen. Er reiste am 6. Juli 1793 nach Neuburg ab, am 12. Juli des gleichen Jahres waren bereits 724 Tagwerk Acker und 1200 Tagwerk Wiesen, das heißt nahezu das gesamte als Pfand dienende Land im Einverständnis mit der Donaumooskulturkommission in das Eigentum des bayerischen Staates übergegangen. Die notwendigen Verkaufsgeschäfte überließ U. einem tüchtigen, praktischen Kaufmann aus Neuburg. Durch U.s Tätigkeit in der Donaumooskultivierung wurde dieses groß angelegte Unternehmen wesentlich gefördert. Die Gefahr eines völligen Scheiterns der Donaumooskultivierung wurde durch das Eingreifen U.s endgültig beseitigt.

III. Abschnitt.

Verdienste um die Hebung des bayerischen Forstwesens.

1. Zustand der bayerischen Forsten.

Im Jahre 1786 wurde U. zum Leiter des Oberforstkommisariats der Hofkammer berufen. In dieser Eigenschaft oblag ihm die Leitung des Forstwesens, das bei dem Antritt seiner Tätigkeit kaum so viel abwarf, daß das Verwaltungspersonal besoldet und einige geringe Verbesserungen vorgenommen werden konnten.⁵⁴ Der Grund dafür lag darin, daß infolge des Fehlens einer straff organisierenden Hand eine zweckmäßige Durchführung der in der alten bayerischen

⁵³ Die Donaumoos-A.-G. wurde am 1. November 1790 mit einem Kapital von 300000 Gulden gegründet, das zu $\frac{3}{4}$ in Händen des bayerischen Staates und zu $\frac{1}{4}$ im Besitz privater Aktionäre war. Nach O. Warmuth, a. a. O., S. 111 war die Donaumoos-A.-G. die erste gemischtwirtschaftliche A.-G. in Bayern.

⁵⁴ M. Stoll, a. a. O., S. 52.

Forstordnung vom Jahre 1616 niedergelegten Grundsätze nicht möglich war, sodaß eine immermehr zunehmende Verlotterung des bayerischen Forstwesens um sich griff. Die Sorge um das Wohlergehen der Waldungen blieb mehr oder weniger dem niederen Forstpersonale überlassen, das in der Ausübung der ihm obliegenden Pflichten keiner Kontrolle unterworfen war und dann auch nicht in der Lage gewesen wäre, für eine zweckmäßige Hege des Waldes zu sorgen, da ihm jegliche theoretischen Kenntnisse fehlten.⁵⁵

2. Reorganisationstätigkeit.⁵⁶

U. hatte den Zustand der bayerischen Waldungen und die Ursachen ihres Verfalls durch verschiedene Reisen ins bayerische Oberland kennen gelernt. Schon im Jahre 1785 hielt er in der Hofkammer ein eingehendes Referat über die Kultur der Waldungen, worin er die kurfürstlichen Forsten als ein Kapital bezeichnet, „das, wenn es gut verwaltet würde, große Interessen abwerfen sollte“.⁵⁷ Einer unter dem 1. Juni 1787 erlassenen kurfürstlichen Verordnung über das Forstwesen und die Nutzung der Waldungen wurden die Uischen Vorschläge zugrunde gelegt. Auch ein von U. entworfener Schul- und Unterrichtsplan wurde genehmigt.

Die Durchführung der Verordnung konnte Utzschneider selbst übernehmen. Auf eine genau detaillierte Anfrage an die einzelnen Ämter erhielt er innerhalb kurzer Zeit ein umfassendes Bild über Zahl, Flächeninhalt, Lage, Holzarten der Waldungen, Quantität und Preis des Holzes, über Jagd-, Weide- und Fischwasserrechte, sowie über alle in den Waldungen liegenden Moose und öden Gründe. Außerdem ließ er sich von jedem Forstamt einen Bericht über die Möglichkeit einer Waldkultur geben. Das auf diese Weise gesammelte Material verarbeitete er zu dem Entwurf einer

⁵⁵ M. Stoll, a. a. O., S. 50.

⁵⁶ Die hierauf bezügliche Darstellung stützt sich auf M. Stoll, a. a. O., S. 51—84.

⁵⁷ Nach Stoll zitiert, siehe S. 50.

neuen Forstordnung, die am 14. März 1789 vom Kurfürsten genehmigt und amtlich veröffentlicht wurde.

Die Bedeutung der neuen Forstordnung sieht Stoll darin, daß sie die Vorbedingungen schuf für ein gesetzmäßiges Eingreifen zur Abschaffung der bestehenden Mißstände. Sie gab die Möglichkeit, eine Art Forstpolizei, wie wir sie später erhalten haben, auszubilden. Damit war auch die Möglichkeit einer Rentabilitäts-erhöhung der bayerischen Forsten zugunsten der staatlichen oder kurfürstlichen Kasse gegeben, da erst durch die neue Forstordnung die Eigentums- und Nutzungsverhältnisse eine klare Festlegung erhielten.

Bei der Durchführung der geschaffenen Bestimmungen stieß U. auf teilweise große Schwierigkeiten. Nicht nur die Obere Landesregierung und die Stände, sondern da und dort auch die Bauern setzten seiner Reorganisationstätigkeit heftigen Widerstand entgegen. Dessenungeachtet griff er überall mit Energie durch. Insbesondere verdient Erwähnung, daß die Forstschule als die Grundbedingung für eine bessere Pflege der bayerischen Forsten schon am 2. Dezember 1790 ins Leben trat, nachdem die entsprechenden Lehrbücher und Lehrkräfte beschafft worden waren.

Die aus der Forstordnung hervorgehende Reorganisations-tätigkeit U.s mußte jedoch schon im Jahre 1791 ein Ende nehmen. Welche Gründe zum Rücktritt U.s geführt haben, erscheint nicht klar ersichtlich. U. selbst sagt in seinen Tagebüchern, daß er „durch eine Art Kapitulation“ zum Rücktritt gezwungen war.⁵⁸

⁵⁸ Wörtlich aus M. Stoll, a.a.O., S.84. Bauernfeind (1) gibt die Erklärung, U. sei wegen der Widerstände zurückgetreten, die den meisten seiner Anordnungen von den kurfürstlichen Kollegien und dem Forst- und Jagdpersonale entgegengebracht wurden (S. 14).

IV. Abschnitt.

Tätigkeit im bayerischen Salinenwesen.

1. Vorschläge zur Erhöhung der Rentabilität der Salinen.

U. studierte gelegentlich einer Besichtigung der Forsten, die ihn nach Mühl Dorf und Ötting geführt hatte, aus persönlichem Interesse die Salinen Hallein und Berchtesgaden, die Beschaffung des dortigen Salzgebirges und der Salzsole, und erstattete über seine Beobachtungen der Hofkammer Bericht.⁵⁹ Seine Vorschläge gingen von dem Tatbestande aus, daß Bayern zur Verstärkung seiner Saline Reichenhall Steinsalz aus den Reichsstiften Salzburg und Berchtesgaden beziehen mußte,⁶⁰ wodurch der bayerische Salinenbetrieb stets in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis zu den politisch selbständigen Bistümern Salzburg und Berchtesgaden stand. Wenn es nun Bayern gelang, dieses Abhängigkeitsverhältnis durch Angliederung der Salinen Frauenreuth und Schellenberg des Reichsstiftes Berchtesgaden⁶⁰ an Bayern zu sprengen, so war der auf politischem Gebiete liegende Risikofaktor für die ständige Aufrechterhaltung des bayerischen Salinenbetriebes, soweit dazu Steinsalz notwendig war, beseitigt. Es war dann auch die Möglichkeit gegeben, durch eine wirtschaftlichere Betriebsführung eine Erhöhung der Salinenrentabilität anzustreben. Im einzelnen waren U.s Vorschläge folgende:

1. Da die Sole von Reichenhall viel süßes Wasser führt, was zur Zerstörung des Salzgnadenbrunnens Anlaß geben könnte, sollte man Erkundigungen über die jährliche Salzerzeugung Berchtesgadens einziehen, um den Reingewinn aus dessen Salzsudwesen zu erfahren;

2. Bayern sollte die Berchtesgadener Saline gegen Vergütung des bisherigen Reinüberschusses in ewige Pacht nehmen;

⁵⁹ M. Stoll, a. a. O., S. 85.

⁶⁰ C. M. v. Bauernfeind (1), S. 15.

3. Bayern sollte allein das Recht erhalten, im Berchtesgadener Gebiete Salz zu gewinnen. Die Waldplätze mußten zur Feststellung des Holzbestandes ausgelackt (ausgemessen) werden und den Untertanen dürfe nur das unbedingt nötige Holz vorbehalten bleiben. Schließlich sollte Bayern auch Torf graben dürfen;

4. Bei der Saline Reichenhall und Traunstein sollte die Sole durch das Steinsalz aus Berchtesgaden verstärkt werden; überschüssiges Steinsalz könnte zur Förderung der Viehzucht in Bayern Verwendung finden;

5. Die Salzburgische Sole sei für Bayern dann nicht notwendig und Bayern könne den Salz-Alleinhandel mit größtem Vorteil betreiben.

2. Annahme und Durchführung der Vorschläge.⁶¹

Der aus dem Jahre 1790 stammende Plan U.s fand bei der Regierung volle Zustimmung. Seine Durchführung läßt sich in zwei Etappen scheiden: Die erste, die die Vermessung der zum Salzsudwesen Reichenhall gehörigen Zinswaldungen des Bistums Salzburg und des Reichsstiftes Berchtesgaden umfaßt und mit dem Abschluß des „Waldverlackungsrezeßes“ endigt, und die zweite Etappe, die mit dem Vertrage mit Berchtesgaden über die Verpachtung des gesamten Berchtesgadener Salzsudwesens an Bayern ihren Abschluß findet.

a) Der Waldverlackungsrezeß.

Salzburg und Berchtesgaden hatten gemäß Vertrag mit Bayern vom Jahre 1525 bestimmte Wälder für das bayerische Salinenwesen verpachtet. Diese Wälder führten den Namen „Zinswaldungen“ und dienten zur Lieferung des Holzes für das Versieden der Sole. Ein in Reichenhall auftretender Holz-mangel brachte das Augenmerk der bayerischen Regierung auf Grenzunrichtigkeiten, die zum Nachteil Bayerns von sei-

⁶¹ Wir folgen hier M. Stoll, a. a. O., S. 85 ff.

ten der Salzburger Regierung vorgenommen wurden.⁶² Zu ihrer Beseitigung wurde eine aus Delegierten der bayerischen und Berchtesgadener Regierung bestehende Kommission gebildet, die am 16. März 1793 unter dem Namen „Waldverlackungskommission“ mit U. an der Spitze ins Leben trat. Salzburg schlug die bayerische Einladung zur Teilnahme aus.

Bei der Durchführung seiner Aufgaben begegnete U. von seiten Salzburgs großen Erschwerungen, da er den Beamten der Salzburger Regierung die Teilnahme an den Vermessungsarbeiten verboten hatte. Andererseits schützte ihn die Unterstützung seiner Regierung gegen die Quertreibereien des Salzburger Fürstbischofs⁶³ so weit, daß er die Grenzvermessungen vollständig durchführen konnte. Das Ergebnis seiner Arbeiten legte er in einem „Entwurf zum Waldverlackungsrezeß“ nieder und fand damit die restlose Zustimmung der Münchener Hofkammer und der Berchtesgadener Kommissionsmitglieder. Der Abschluß des Rezesses war deshalb nurmehr eine Angelegenheit formeller Natur: am 11. Januar 1794 wurde er beiderseits unterzeichnet. Die Bedeutung des Rezesses beruht zunächst darin, daß der Saline Reichenhall mehrere Tausend Tagwerk Waldgründe, die nach und nach in salzburgische Hände übergegangen wären, „auf ewige Zeiten“ erhalten wurden. Eine politische Bedeutung hatte er insofern, als zwischen Bayern und Berchtesgaden eine Interessengemeinschaft dergestalt geschlossen wurde, daß beide Vertragsteile sich verpflichteten, ohne Mitwirkung und Einwilligung des anderen Teiles mit Salzburg weder zu unterhandeln noch irgendeinen Vertrag abzuschließen. Den Machenschaften der Salzburger Regierung gegen

⁶² C. M. v. Bauernfeind (1), S. 15.

⁶³ Der Salzburger Fürstbischof sah sich sogar veranlaßt, bei der bayerischen Regierung die Abberufung U.s zu verlangen. Kre-A-Mü. (4), Die Cumulativ-Commission zwischen Bayern und Berchtesgaden über die vorhabende Vermessung der zum Salzsud angelassenen Erzstiftischen Zinswäldungen in den hochfürstl. Pflöggerichten Zell, Saalfelden und Loofer betr., 1789—1784, Oe. T. Fasc. 29/210.

die bayerischen Interessen in der Salinenfrage wurde damit ein Riegel vorgeschoben.

b) Der Salinenpachtvertrag mit Berchtesgaden.

Für die zweite Etappe in den Durchführungsarbeiten seines Planes hatte U. durch seine Tätigkeit in Berchtesgaden, die zum Abschluß des Waldverlackungsrezesses führte, eine aussichtsreiche Verhandlungsgrundlage geschaffen: die persönliche Bekanntschaft mit den Mitgliedern des Berchtesgadener Kapitels, mit denen er teilweise sogar befreundet war. Diese persönlichen Beziehungen mochten ihm erstmalig gedient haben, als er nach München den Reinertrag des Berchtesgadener Sudwesens berichten konnte. Mit diesem Berichte verknüpfte er erneut den Vorschlag, die Berchtesgadener Saline in bayerischen Besitz zu bringen, da die Ausbeute bei besserer Bewirtschaftung so groß sein könne, daß nicht bloß der bisherige Reinertrag als Pachtschilling für Berchtesgaden bezahlt, sondern darüber hinaus noch ein jährlicher Überschuß für die bayerische Staatskasse erzielt werden könne.

Die darauf bezüglichen Verhandlungen wurden zwar nicht direkt zwischen U. und dem Fürstpropst von Berchtesgaden geführt, aber die Münchener Hofkammer handelte hauptsächlich auf Grund der Informationen U.s. Er war, wie Bauernfeind sagt, „die treibende Kraft“.⁶⁴ Die Verhandlungen zwischen München und Berchtesgaden zogen sich über vier Monate hin, konnten aber schließlich durch die Unterzeichnung des Pachtvertrages am 15. Mai 1795 abgeschlossen werden. Darnach ging das Nutznießungsrecht der Salinen Frauenreuth und Schellenberg gegen einen jährlichen Pachtschilling von 50000 Gulden an Bayern über, mit der Klausel, daß bei einer 200000 Zentner beträchtlich übersteigenden Produktion noch eine geringe Entschädigung hinzutreten solle.⁶⁵ Kurz vor Abschluß des Vertrages hatte U. den Auf-

⁶⁴ C. M. v. Bauernfeind (1), S. 15.

⁶⁵ ebenda, S. 15 f.

trag erhalten, den Boden für die baldige Unterzeichnung des Vertrages durch das Kapitel zu ebnen, den Kapitularien für besondere Devotion „Remunerationen“⁶⁶ zufließen zu lassen und die Vorbereitungen für die Übernahme der Berchtesgadener Saline zu treffen. Die Lösung dieser Aufgaben bereitete U. keine Schwierigkeiten. Noch vor der offiziellen Bekanntgabe des Beschlusses des Domkapitels wußte er bereits, daß der Abschluß des Pachtvertrages einhellige Zustimmung gefunden hatte.

Auch dieser Vertrag war für Bayern in zweierlei Hinsicht von Bedeutung: vom volkswirtschaftlichen Standpunkte deswegen, weil er dem bayerischen Staate das heute noch bestehende Salzproduktions- und -handelsmonopol mit seinen günstigen Auswirkungen auf die steuerliche Belastung der Bevölkerung und die Preisverhältnisse auf dem Salzmarkte brachte.⁶⁷ In politischer Hinsicht bedeutete der Vertrag eine nochmalige Bindung Berchtesgadens an Bayern gegen Salzburg, wie sie schon im Verlackungsrezesse von 1794 niedergelegt war.

3. Tätigkeit als erster Administrator der Saline Berchtesgaden.

Nach seiner Rückkehr nach München am 31. Mai 1795 arbeitete U. einen Instruktionsplan für den künftigen Administrator der Saline Berchtesgaden aus. Schon am 5. November 1794 hatte er sich in Seinem Bericht an den Kurfürsten

⁶⁶ Es handelt sich hier im allgemeinen um nichts anderes als Bestechungsgelder. Es scheint, daß derartige „Remunerationen“ für die damalige Zeit nichts Außergewöhnliches bedeuteten. U. berichtet am 30. November 1794 an den Hofkammerpräsidenten nach München, daß sogar innerhalb der bayerischen Hofkammer 10000 Gulden „verschmiert“ worden seien. Kre-A-Mü. (5), Abschluß des Hauptsalinenvertrages zwischen Bayern und Berchtesgaden in den Jahren 1794 und 95 betr., F. A. Fasc. 693/180.

⁶⁷ Vgl. K. Th. v. Eheberg (1), Grundriß der Finanzwissenschaft, Leipzig und Erlangen, S. 47.

unter der Überschrift „Einige Bemerkungen über das Salzsudwesen überhaupt“ mit der Frage der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit des Salinenbetriebes befaßt. Sein Bericht beginnt mit den Worten: „Der Zweck bei den Salzsuden ist, mit den geringsten Kosten und mit dem geringsten Kostenaufwand die größtmögliche Menge des bestmöglichen Salzes aus der Sole zu ziehen Wird nun wohl dieser Zweck bey der dermaligen Art, Salz zu sieden, erreicht? — Könnte nicht an Holz erspart, mehreres und besseres Salz aus der nämlichen Sole erzeugt werden?“⁶⁸ In dem Instruktionsplane verwertete er seine Erfahrungen im Salzsudwesen, indem er technische Verbesserungen des Salinenbetriebes vorschlug und Rentabilitätsberechnungen anstellte.

a) Rentabilitätserhöhung des Salinenbetriebes.

Die Wahl zum Hauptsalzamtsadministrator in Berchtesgaden fiel auf U. selbst. In dieser Stellung führte er wichtige Neuerungen organisatorischer Natur im Verwaltungswesen der Saline und technischer Natur in der Verwendung der Siedevorrichtungen durch. Der Erfolg seiner Bemühungen ist ersichtlich aus der Tatsache, daß der jährliche Reingewinn zur Zeit seiner Tätigkeit trotz Bezahlung von 50000 Gulden Pachtschilling an Berchtesgaden zwischen 16 und 29000 Gulden betrug.⁶⁹ Die dadurch hervorgerufene Steigerung des Kapitalwertes der Saline Berchtesgaden auf Grund der neuen U.ischen Siedevorrichtungen schätzt Stoll auf zirka 1 Million Gulden.⁷⁰

b) Bemühungen um die in Frage gestellte Aufrechterhaltung des Salinenbetriebes.

Die Sorge U.s um eine ruhige und gedeihliche Entwicklung der bayerischen Salinen gab ihm Veranlassung, gelegentlich

⁶⁸ Kre-A-Mü. (5).

⁶⁹ M. Stoll, a. a. O., S. 110.

⁷⁰ ebenda, S. 108.

des gemäß dem Frieden von Campoformio zu Rastatt stattfindenden Friedenskongreßes⁷¹ mit aller Eindringlichkeit auf die Bedeutung der bayerischen Salinen für die Staatskasse hinzuweisen. Österreich machte damals Ansprüche auf Abtretung des gesamten rechten Innufers, wodurch der Weiterbestand der bayerischen Salinen fraglich wurde. U. erkannte diese Gefahr deutlich und wies den bayerischen Verhandlungsbevollmächtigten auf diese Gefahr hin. Vielleicht hat U. einigen Anteil daran, wenn Österreich sich nach Abschluß der Rastatter Verhandlungen mit Bayern mit der Abtretung des Gebietes östlich der Salzach und des Inns begnügen mußte. Jedenfalls war die Gefährdung des Weiterbestandes der bayerischen Salinen durch die Verhandlungen beseitigt worden.

4. Würdigung seiner Verdienste und Abberufung.

Die Verdienste U.s um das bayerische Salinenwesen unter Karl Theodor können wohl nicht hoch genug eingeschätzt werden. Er hat die volks- und finanzwirtschaftliche Bedeutung des Staatsmonopols auf dem Gebiete des Salzbergbaues in seiner vollen Tragweite erkannt und ist zum geistigen Schöpfer dieser Einnahmequelle des Staates in seiner heutigen Form geworden. Kurfürst Karl Theodor gab ihm als Zeichen seines Dankes ein lebenslängliches Extragehalt von 575 Gulden, das ihm jedoch nach seiner ersten Entlassung aus dem Staatsdienste nicht mehr ausbezahlt wurde.

Trotz aller Verdienste aber konnte er sich nur bis zum Jahre 1799 als Administrator der Saline Berchtesgaden halten. In seinem Streben, die von ihm in Berchtesgaden durchgeführten Verbesserungen auch auf die Saline Reichenhall zu übertragen, stieß er auf den heftigsten Widerstand des dortigen Salinenleiters, der es durchsetzen konnte, daß die Hofkammer in München U. fallen ließ, trotzdem dieser den

⁷¹ Näheres bei M. Döberl (2), S. 327 f.

Kurfürsten selbst um die Erlaubnis zum Zutritt in den Salzgadenbrunnen in Reichenhall gebeten hatte, „um diese Quelle aufmerksam und anhaltend zu beobachten und jede nützliche Entdeckung höchsten Orts pflichtschuldigst zur Anzeige zu bringen“.⁷² Ende Januar 1799 mußte U. seine Tätigkeit in Berchtesgaden liquidieren. Er wurde „zu ferneren und eifrigen Dienstleistungen zu dem Gremium der Hofkammer“ einberufen.⁷³

Drittes Kapitel.

Staatsmännische Tätigkeit unter Max IV. Joseph.

Am 16. Februar 1799 starb Kurfürst Karl Theodor. Mit dem Regierungsantritt seines Nachfolgers Maximilian IV. Joseph, des späteren Königs Max I. Joseph von Bayern, vollzog sich ein innerpolitischer Kurswechsel, der durch die Berufung des ehemaligen Illuminaten Grafen Montgelas⁷⁴ an die Spitze der Regierung ihren äußeren Ausdruck fand. Die sogenannte Aufklärungsrichtung kam damit an das Staatsrunder. U., der sich unter Karl Theodor hervorragend bewährt hatte, wurde von Montgelas übernommen und zwar in der Eigenschaft als Geheimer Referendar in Landschaftssachen, als Kommissär bei dem „landschaftlichen Schuldenabtilgungswerke“ und bei der „Organisation der Hauptpfleger“ sowie als Direktor der „Mauth- und Commerzdeputation“ der Generallandesdirektion.^{75 76}

⁷² Kre-A-Mü. (5).

⁷³ C. M. v. Bauernfeind (1), S. 16.

⁷⁴ Max. Jos. von Montgelas wurde am 12. September 1759 in München geboren, im Jahre 1777 als Hofrat in der Regierung Karl Theodors angestellt, zog sich 1785 als Illuminat die Ungnade des Kurfürsten zu und trat nunmehr in die Dienste des Herzogs Karl von Zweibrücken, von da in die des Kurfürsten Max IV. Joseph von Bayern, M. Döberl (2), S. 33, Anm. 1.

⁷⁵ M. Stoll, a. a. O., S. 113.

⁷⁶ Über die Organisation dieser Ämter siehe J. G. Kraus, Die Staatshaushaltskontrolle in Bayern seit dem Ausgang des 18. Jahrhunderts

I. Abschnitt.

Erhebung des bayerischen Finanzzustandes und Vorschläge zur Besserung.

U. erhielt als Kommissär bei dem landschaftlichen Schuldenabtilgungswerke die Aufgabe: „Die Einkünfte und Ausgaben des Kameralgutes von den eigenen Staatsgefällen und Staatsausgaben abzusondern und das wichtige Geschäft der Steuerrektifikation in Angriff zu nehmen.“⁷⁷ U. legte das Ergebnis seiner umfangreichen Erhebungen unter dem Titel: „Zustand der Staats-Einkünfte und Staats-Ausgaben in Baiern, Neuburg, Sulzbach und Oberpfalz bei dem Regierungsantritte des Kurfürsten Maximilian Joseph im Jahre 1799“ nieder.⁷⁸ Ohne näher auf den Inhalt dieser Erhebungen einzugehen, mag nur so viel daraus erwähnt werden, daß das „eigentliche bare Geldbedürfnis des Staates“ für das Jahr 1799 9875832 fl. 44 kr., „die Totalsumme der Erträge resp. baren Zuschüsse im Jahre 1799“ jedoch nur 5096414 fl. 26 $\frac{1}{2}$ kr. betrug, sodaß für das laufende Jahr 1799 mit einem Defizit von 4779418 fl. 17 $\frac{1}{2}$ kr. gerechnet werden mußte. Im Anschluß an seine Erhebungen wirft U. eine Reihe von Fragen auf, die sich mit dem Probleme befassen, wie der drohende Staatsbankrott⁷⁹ vermieden und in Zu-

(Sonderabdruck aus dem „Finanzarchiv“, herausgeb. von G. Schanz, J. G. Cottasche Buchhandlung, XXXXII. Jahrg. 1. Bd.) 1925.

⁷⁷ M. Stoll, a. a. O., S. 114.

⁷⁸ Die unter diesem Titel erschienenen Erhebungen U.s sind abgedruckt in der Schrift „Neuester aktenmäßiger Zustand der sämtlichen unter landesfürstlicher und landschaftlicher Verwaltung stehenden Staats-Einkünfte und Staats-Ausgaben in Baiern, Neuburg, Sulzbach und der Oberpfalz, I. Teil, I. Stück, München 1801“, S. 1—99.

⁷⁹ Nach J. G. Kraus, a. a. O., S. 15 betrug die Höhe der gesamten Staatsschuld im Ausgang des 18. Jahrhunderts zwischen 10 und 20 Millionen Gulden. „Im Lichte unserer heutigen Auffassung von der staatlichen Finanzpolitik erscheinen diese Schuldbeträge keineswegs hoch. Aber in einer Zeit, wo in dieser Beziehung noch wesentlich andere Anschauungen herrschten, wo auch die Staatsgläubiger wie die ganze Öffentlichkeit über die Kräfte und den Finanzzustand des Landes über-

kunft die Gefahr einer zu starken Verschuldung des Staates beseitigt werden könne. Er empfiehlt einen Vorschlag der Landschaft zur Bildung einer Nationalbank mit dem Rechte der Notenausgabe zur Annahme. Das Papiergeld müßte, meint U., durch Hypothekarisierung des immobilien Grund und Bodens, der nicht von den Feinden gestohlen werden könne, gedeckt werden, da nur dadurch eine Wertbeständigkeit des Geldes garantiert sei. In erster Linie sei der Grundbesitz des Adels, der Geistlichkeit und der Staatsdomänen zur Hypothekarisierung heranzuziehen. Das „Hypotheken-Kasse-Komptoir“, wie U. die Nationalbank zur Vermeidung jeglichens Mißtrauens in das Institut bezeichnet wissen wollte, müßte nach rein privatwirtschaftlichen Grundsätzen in Form einer A.-G. von bayerischen, an dem guten Gelingen des Unternehmens finanziell interessierten Grundbesitzern unter Oberaufsicht der Regierung und der Landschaft geführt werden.^{80 81}

Zur Vermeidung einer Wiederkehr der ungesunden Finanzverhältnisse empfiehlt er die vollkommene Reorganisation der Staatsverwaltung mit dem Ziele der Verein-

haupt im unklaren gelassen wurden, wo ferner infolge der schlechten Finanzwirtschaft die Zinsenzahlung nur zu häufig stockte, war die Meinung, daß Bayern vor dem Staatsbankrott stehe, weitverbreitet.“

⁸⁰ In der Urkundensammlung des Deutschen Museums in München befindet sich unter der Nummer 5092 (1) eine Broschüre mit dem Titel „Pfalzneuburgischer Deputationsabschied über die Neuburgischen Landes- und Regierungsverhältnisse d. d. 5. Okt. 1799“, wonach sich die Stände des Herzogtums Neuburg durch die Unterschrift ihrer Deputierten verpflichten mußten, der Errichtung einer Bankanstalt zur Ausgabe von Papiergeld nichts in den Weg zu stellen, wenn sich andere Mittel zur Beschaffung von Bargeld nicht finden lassen. Der Broschüre ist ein Entwurf der Konstitutionsurkunde des Hypotheken-Kasse-Komptoirs beigegeben.

⁸¹ Der Vorschlag U.s entsprach wohl einer in Frankreich im 18. Jahrhundert trotz aller Mißerfolge immer wieder geübten Praxis, Papiergeld durch die (übrigens theoretisch gebliebene) hypothekarische Belastung von Grund und Boden wertbeständig zu gestalten. Näheres bei H. Möller, Die Lehre vom Gelde, Leipzig 1925, S. 84 ff.

fachung des Staatsapparates⁸² und Aufstellung eines Haushaltsplans mit genau detaillierten Etats für die verschiedenen Verwaltungsstellen. Daneben behandelt U. noch einige Fragen geringerer Bedeutung.

Es scheint, daß es bei den Vorschlägen U.s zur Besserung der Finanzlage geblieben ist, wenigstens erfahren wir über deren Durchführung nichts.

U. hatte im Lauf seiner Tätigkeit wenig Gelegenheit, die von ihm angeschnittenen Probleme finanzpolitischer Natur weiter zu behandeln. Es war ihm lediglich Gelegenheit gegeben, für die Befriedigung des augenblicklichen Geldbedarfes eine Anleihe zu machen, „für die er bessere Bedingungen als die in der Generallandesdirektion vorgeschlagenen zu erreichen verstand“.⁸³

II. Abschnitt.

Stellungnahme zu dem neuen innerpolitischen Kurs.

Die Ausübung des Referates über landständische Angelegenheiten umfaßte ursprünglich die Ordnung von Geldfragen,⁸⁴ brachte ihn jedoch mit dem Probleme der geplanten Zentralisation der Staatsverwaltung in Berührung, da er die mißliche Lage der bayerischen Finanzverhältnisse auf die Mitregierung einzelner Landstände zurückführte, die ihre einflußreiche Stellung bei der Regierung im Interesse ihrer und ihrer Familien Privatvorteile ausnützten⁸⁵ und dadurch unmittelbar zu der bestehenden Ungleichheit des gesamten Steuerwesens Anlaß gaben.

⁸² Die Vorschläge zur Vereinfachung der Staatsverwaltung befinden sich in M. Stoll, a. a. O., S. 125 ff.

⁸³ C. M. von Bauernfeind (1), S. 17.

⁸⁴ ebenda, S. 17.

⁸⁵ M. Döberl, (1), S. 384.

1. Mitarbeit an der Zentralisation der Staatsverwaltung.

a) Die Mängel der landständischen Verfassung.

Die Mitregierung einzelner Landstände lag begründet in der landständischen Verfassung in Bayern. Die Dezentralisation, die sich für die Staatsverwaltung aus dieser Verfassung ergab, schildert Döberl mit folgenden Worten⁸⁶: „Es gab Landesteile mit landständischer Verfassung, wie Altbayern und das Herzogtum Neuburg, und Landesteile, welche die landständische Verfassung wohl gehabt, aber inzwischen verloren hatten, wie das Fürstentum der oberen Pfalz. Aber auch in den Landesteilen, wo die landständische Verfassung der Form nach noch fortbestand, war sie tatsächlich außer Tätigkeit gesetzt. Seit dem Jahre 1669 fand in Altbayern kein Landtag mehr statt. Die Landschaftsverordnung, welche die vorhandenen landständischen Befugnisse ausübte, erneuerte sich durch Selbstergänzung, ohne Mitwirkung der landständischen Auftraggeber, durch stillschweigende Verlängerung ihrer Vollmacht. Die Landschaftsverordneten setzten überdies nach versöhnlichen Anfängen den inneren Reformen grundsätzlich Widerstand entgegen, bekämpften nicht bloß die Säkularisation sondern auch die Steuer- und Agrarreformen. Sie nannten sich zwar ‚die Repräsentation der ganzen bayerischen Nation‘, aber sie trieben immer ausschließlicher Klassenpolitik ...“

b) Der Pfalz-Neuburgische Deputationsabschied.

U. war zunächst bestrebt, die Grundlagen für die notwendige Zentralisation der Staatsverwaltung durch Abschaffung der verschiedenen Sonderverfassungen herzustellen. Er stieß in diesem Bemühen auf den stärksten Widerstand der Landstände, die die geplante Zentralisation als einen Angriff auf ihre selbstherrlichen Rechte betrachteten. Insbesondere

⁸⁶ M. Döberl (2), S. 383 f.

lehnte sich die Pfalz-Neuburgische Landschaftsverordnung energisch gegen die Beschränkung ihrer Rechte auf und schickte zwecks Vorbringung ihrer Vorstellung eine Deputation nach München. Der Zweck der Reise erfüllte sich jedoch nicht. Am 5. Oktober 1799 kam der sogenannte Pfalz-Neuburgische Deputationsabschied⁸⁷ zustande, der die Grundsätze der geplanten Zentralisation in großen Zügen aufrecht erhielt und den Wünschen der Pfalz-Neuburgischen Landschaftsverordneten nicht entgegenkam. „Alle ängstlichen oder im persönlichen Interesse befangenen Stände des Herzogtums Pfalz-Neuburg sahen im Referenten U. den wahren Urheber der im Deputationsabschied entwickelten neuen Grundsätze, und wenn man ihn nicht mit Namen nannte, so schloß man sich mit um so frischerem Hasse seinen alten Gegnern an.“⁸⁸

Die Bestrebungen U.s zur Umgestaltung der Staatsform.

a) Vortrag über einen Landtag in Bayern.

U. bezeichnete als das Grundübel für die „häufigen und tiefliegenden Staatsgebrechen“⁸⁹ das Fehlen eines allgemeinen Landtags, der zur „radikalen und definitiven Heilung“⁹⁰

⁸⁷ De-Mu. (1).

⁸⁸ C. M. von Bauernfeind (1), S. 18.

⁸⁹ „Vortrag des geheimen Referendairs von U. über einen Landtag in Bayern, d. d. 1. Februar 1800,“ abgedruckt in Häberlins Staatsarchiv, 21. u. 22. Heft, 1800 und veröffentlicht im Jahre 1837 in seiner Schrift (5): „Mit welchen Schwierigkeiten begann im Jahre 1799 und 1800 die Regierung Sr. Majestät des Königs Maximilian Joseph in Bayern.“ U. sah sich zu der späten Herausgabe dieser Schrift durch den Vorwurf eines Landtagdeputierten veranlaßt, er habe im Jahre 1800 an einem Manifeste zum Umsturz der bayerischen Verfassung teilgenommen. In der genannten Schrift ist neben dem Vortrag für einen Landtag in Bayern noch enthalten (7): „Churfürstliches Postulats-Rescript a. d. landschaftl. Verordn. i. Bayern,“ (6) „Entwurf einer neuen Erklärung der Landesfreyheit in Bayern“ (8) und „Kurpfalz-bayer. Kriegssteuerverordnung“ v. 3. März 1800.

⁹⁰ Vortrag über einen Landtag, a. a. O., S. 6.

dieser Staatsgebrechen notwendig sei. Am 1. Februar 1800 hielt er in der geheimen Staatskonferenz einen Vortrag über die Einberufung eines Landtags.⁹¹ Der Landtag sollte die Versammlung sämtlicher Landstände darstellen, der von ihm verordnete Ausschuß die landschaftliche Verordnung bilden. U. legte Wert darauf, daß insbesondere der Stand des Landmannes eine seiner wirtschaftlichen Bedeutung entsprechende Vertretung im Landtage habe. „Da der Stand des Landmannes, schreibt er, als des Nutznießungs-Herrn fast allen bayerischen Grundes und Bodens sowohl seiner Zahlmenge, als einer produzierenden Arbeit halber für den Staat von der größten Wichtigkeit, seine Abgaben von dem größten Betrage, sein Interesse mit dem des Staates innigst verbunden, und doch bey den höchsten Landes-Angelegenheiten überall nicht repräsentirt, und von seinen Grundherren nicht mehr repräsentirbar ist,“⁹² so sollte dem Grundeigenthum besitzenden Landwirte ein Anteil an der landschaftlichen Verordnung dergestalt zukommen, daß seine Repräsentanten den dritten Teil der ganzen Verordnung ausmachen. „Die landschaftliche Verordnung soll . . . in Zukunft zum Theil aus neun Repräsentanten des ein Obereigenthum besitzenden Adels und der Geistlichkeit (6 Adelige und 3 Geistliche), ferner aus 8 Repräsentanten der bürgerlichen Korporationen oder Städte und Märkte, endlich aus 8 Repräsentanten des gesammten Grund-Eigenthumbesitzenden Landvolkes bestehen. Diese 25 Verordneten haben alle der Landschaft ordentlich zukommenden Geschäfte, nicht nach Curien, sondern nach Zivil-Stimmen, definitiv zu entscheiden, in außerordentlichen oder die Landes-Verfassung ändernden Fällen aber ihre Vorschläge an ihre Kommittenten, die Güterbesitzer, Städte, Märkte und Dorfgemeinden mit unserem Vorwissen zur Bekräftigung oder Verwerfung abzusenden. Ein allgemeiner Landtag kann aber nur von Uns allein ausge-

⁹¹ ebenda, S. 1.

⁹² Entwurf einer neuen Landesfreyheit (6), S. 48.

schrieben und einberufen werden.“⁹³ Das Wesentliche der U.ischen Vorschläge scheint demnach darin zu bestehen, daß sie in organisatorischer Hinsicht auf die landständische Verfassung aufbauen mit der Erweiterung, daß der Landtagsausschuß oder die landschaftliche Verordnung nicht mehr der Interessenvertretung einiger privilegierter Volksklassen, sondern sämtlicher produzierender Volksschichten dienen solle, die U. im Adel, in der Geistlichkeit, in den bürgerlichen Korporationen und den grundbesitzenden Landwirten sieht. Die Vorschläge enthalten wohl in gewissem Sinne demokratische Grundsätze, sind aber von revolutionären Ideen weit entfernt. Wir müssen diesen Tatbestand festhalten, weil U. auf Grund seines Vortrages für einen Landtag in Bayern als Revolutionär, der mit dem Gedanken einer süddeutschen Republik unter französischer Führung spielte, verächtigt wurde.⁹⁴

b) Entwicklung und Grundzüge einer demokratischen Verfassung.

Diese Grundzüge finden wir im einzelnen in seinem „Entwurf einer neuen Erklärang der Landesfreyheit in Bayern“.⁹⁵ Die Behandlung der verschiedenen Punkte würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten. Es mag deshalb genügen, die wichtigsten Punkte der von U. vorgeschlagenen Verfassung kurz zu erwähnen:

1. Regent von Bayern. Die Rechte des regierenden Fürsten sind in Bezug auf Verkauf von Landesteilen beschränkt; ohne Einwilligung der Nation dürfen die Teile des bayerischen Staatskörpers nicht geändert werden.
2. Verhältnis gegen das Deutsche Reich. Bayern ist an die nach der deutschen Konstitution mit Beiwirkung seiner Regenten gegebenen allgemeinen Reichsgesetze

⁹³ Entwurf einer neuen Landesfreyheit (6), S. 48.

⁹⁴ K. Th. Heigel, Die Jakobiner in München (Aus drei Jahrhunderten), Wien 1881, S. 170 ff.

⁹⁵ Vgl. Anm. 89 auf Seite 43 der vorliegenden Arbeit.

gebunden. Zur Vertretung der bayerischen Nation im Reich ist der Fürst des Landes berechtigt und verpflichtet.

3. Landesfürstliche Macht. „Wir erklären hiemit öffentlich, daß Wir die Uns von der Vorsehung anvertraute fürstliche Macht als ein Uns aufgetragenes Amt ansehen, das Wir nicht zu Unserem, oder einiger Wenigen, sondern zum allgemeinen Besten zu führen durch heilige Pflichten verbunden sind.“⁹⁶ Die Hauptaufgabe des Landesfürsten soll in der Sicherung des inneren und äußeren Friedens und in dem Schutz der Person und des Eigentums aller Staatsmitglieder bestehen. Der Landesfürst soll die Macht haben, Staatsbündnisse zu unterzeichnen, Krieg zu erklären und Frieden zu schließen. Die innerpolitische Tätigkeit des Landesfürsten soll in der Verfassung allgemeiner Gesetze sowie in der Ausübung der Rechtspflege bestehen. Er soll auch über Erhebung und Verwendung der Staatseinkünfte in letzter Linie zu bestimmen haben. Zur Unterstützung dieser Tätigkeit soll ein Staatsrat unter der Leitung zweier Minister gebildet werden, die wiederum durch mehrere Kollegien mit teils instruierenden, teils vorbereitenden, teils ausführenden Arbeiten unterstützt werden sollen. Für die Benennung dieser Beamten darf nur das Verdienst, nicht Geburt oder Protektion maßgebend sein.
4. Landschaft. In diesem Absatz der U.ischen Verfassung ist die Organisation des Landtags besprochen. Seine Konstitution soll nicht dem handlungsunfähigen großen Haufen des Volkes überlassen sein, sondern durch einige wenige Begabte und mit den Verhältnissen vertraute Personen festgelegt werden. „Einen allgemeinen Landtag in Bayern halten, heißt nichts anderes, als die Stimme der Nation über die Verbesserung der Landesverfassung, über die Mittel zur Landesdefension und zu einer kraft-

⁹⁶ Entwurf der Landesfreyheit (6), S. 44.

vollen Regierung vernehmen.“⁹⁷ Der allgemeine Landtag sollte folgendermaßen „begonnen“ werden: Einige wenige sachkundige Männer sollen „die alte erklärte baye-
rische Landesfreyheit mit Aufmerksamkeit durchgehen, das Unbrauchbare ausstreichen, das Mangelnde ersetzen, und am Ende ein solches Ganzes verfertigen, welches den dermaligen Kenntnissen und Zeitumständen anpaßt, und alle Verhältnisse des regierenden Churhauses zur baierischen Nation im Grundsätze genau bestimmt; also einen förmlichen Staats-Grundvertrag für Baiern unter dem in Baiern schon bekannten und beliebten Titel: Baierische erklärte Landesfreyheit, bildet“.⁹⁸ Ist diese Arbeit vollendet und vom Kurfürsten genehmigt, so soll die neue Erklärung an sämtliche Landstände und alle Gemeinden in Bayern gesandt werden zur Abstimmung über Annahme oder Ablehnung dieses Staats-Grundvertrages. Erfolgt die kaum zweifelhafte Annahme, so soll die Liste der neuen landschaftlichen Verordnung erstmals vom Kurfürsten bestimmt und den Landständen und Gemeinden zur Annahme vorgelegt werden. Die Neuwahl sämtlicher Landschaftsverordneten soll nach einem bestimmten Statut erfolgen. „Selbständigkeit des ganzen Staatskörpers und nicht mehr die Befreyungen einzelner Classen, Schutz des Eigenthums und des Vermögens der Nation, und nicht mehr bloße Erhaltung einzelner oft dem ganzen Staatskörper schädlicher Freyheiten — sollen der Gegenstand der landschaftlichen Berathschlagungen in Zukunft seyn.“⁹⁹

5. Äußere Staatssicherheit. Das Milizheer soll durch ein stehendes Heer unter dem Oberbefehl des Landesfürsten ersetzt werden.
6. Gesetzgebung. Zur Revision der bisherigen Gesetze und zur Verfertigung eines neuen den Bedürfnissen der

⁹⁷ Vortrag über einen Landtag, a. a. O., S. 6.

⁹⁸ ebenda, S. 8 f.

⁹⁹ Vortrag über einen Landtag, a. a. O., S. 10.

modernen Zeit angepaßten Gesetzbuches soll eine Gesetzeskommission eingesetzt werden. Verfassungsändernde Gesetze bedürfen der Zustimmung der Landschaft; Gesetze, die Eigentumsrechte verändern, ferner Regierungsakte, die in das Eigentum der Nation eingreifen, können nur durch die Zustimmung eines Verordneten der verschiedenen im Landtag vertretenen Stände durchgeführt werden. An die Innehaltung der Gesetze ist auch der Landesfürst gebunden.

7. Gerechtigkeitspflege. Grundsatz für die Justiz muß die Achtung der persönlichen Freiheit sein. Jedem Beschuldigten muß vor höheren Gerichten ein Verteidiger gestattet sein. Die Tortur soll abgeschafft und die Todesstrafe soweit wie möglich eingeschränkt werden. Die Richter sollen gut bezahlt sein, um etwaige Bestechungen zu vermeiden. Eine Trennung der Gerichts- und Kameralbeamten ist genau durchzuführen.
8. Wohltätigkeitsanstalten. Die für diese Zwecke bestehenden Fonds sind Gemeineigentum des ganzen Volkes und dürfen nicht für andere Zwecke verwendet werden.
9. Staatseinkünfte. Zur Bestreitung der Staatsaufgaben werden die dem Regentenhause zustehenden Einnahmen aus den Privatgütern und lukrativen Rechte in erster Linie herangezogen. „Wir und Unsere Nachfolger sollen in keinem Falle berechtigt seyn, eigenmächtig und ohne die Einwilligung der landschaftlichen Verordnung Hand an das Vermögen Unserer Unterthanen anzulegen.“¹⁰⁰ Über die Größe und Art der Steuern hat die Landschaft zu beschließen. Bei jeder aufzunehmenden Landesschuld müssen sofort die Mittel angegeben werden, wodurch sie im Laufe einer Generation getilgt werden kann. Die Abgaben, die der Einzelne leisten müsse, sollen sich in ihrer Höhe nach der Größe des Eigentums

¹⁰⁰ Entwurf der Landesfreyheit (6), S. 57.

richten, dessen Erwerbung oder Erhaltung ihm der Staat beschützt. Die Steuerbefreiung soll auch für den Landesfürsten aufgehoben, weiterhin soll zu einer Katastrierung allen Grundbesitzes und aller lukrativen Rechte geschritten und zu ihrer fortwährenden Rektifikation ein einmaliges Schema entworfen werden.

10. Fürstliche Kasten- und Kirchenuntertanen. „Wir wollen Unseren Grundholden volles Erbrecht erteilen, alle Scharwerke in Geld verwandeln und als ablösbar erklären, in der Laudemialbehandlung alle Mißbräuche einstellen also mit gutem Beispiel vorangehen.“¹⁰¹
11. Grundherren und Grundholde. Beide genießen vor dem Gesetz die gleichen Rechte.
12. Rechte der Einzelnen auf Person und Eigentum. Der Schutz und die Freiheit der Person werden garantiert. „Heyrathen sind als frey, und bloß der Polizey und den Familien zu überlassender Gegenstand anzusehen“¹⁰¹ Jeder soll nach der Bezahlung seiner Abgaben mit seinem Vermögen tun und lassen können, was er wolle. „Die Freyheit, irgend ein Gewerbe zu treiben oder von einem zu dem anderen überzugehen, darf keinem anderen Zwang unterworfen seyn, als daß jeder Gewerbtreibende nach dem Urtheil der Gemeinde, zu welcher er gehört, und der Ortspolizey sich mit gewöhnlichem Fleiße ehrlich davon nähren könne, daß er die gewöhnliche Schicklichkeit darin besitze, und sich darüber das Zeugniß von unpartheyischen legitimire; wobey darauf Rücksicht genommen werden muß, daß durch die notwendige Konkurrenz das Publikum mit den erforderlichen Bedürfnissen versehen, und nicht der Slaverrey einiger Weniger unterworfen werde alle andere zwecklose Zunftgesetze aber aufgehoben und alle Zwangsgewerbe nach und nach reducirt und keine neue

¹⁰¹ Entwurf der Landesfreyheit (6), S. 61 bzw. 65.

mehr errichtet werden sollen Die Freyheit des Getreidehandels soll als pragmatisches Gesetz für Bayern gelten.“¹⁰²

13. Die neue Erklärung der Landesfreiheit in Bayern soll überall bekannt gemacht werden, die Staatsdiener sind darauf zu vereidigen und in den Schulen soll sie gelehrt werden.

Die Grundzüge einer neuen Verfassung, die U. in diesem Entwurf niederlegte, zeigen deutlich, inwieweit er von den philosophischen und nationalökonomischen Theorien seiner Zeit beeinflusst war. Es besteht wohl kein Zweifel, daß „seine“ Verfassung von den Ideen der französischen Revolution befruchtet wurde, doch läßt sich kein einziger Anhaltspunkt finden, der den Vorwurf rechtfertigen würde, daß U. an revolutionären Umtrieben beteiligt war.

Die Vorschläge U.s zur Umgestaltung der bayerischen Staatsverfassung erfuhren eine weitere Ergänzung durch einen Entwurf zu einem „kurfürstlichen Postulats Rescript an die landschaftliche Verordnung in Baiern“, in dem er sich mit der Frage der Schuldentilgung, der Steuerrektifikation, der Aufstellung eines ständigen Heeres usw. befaßt.

Der Erfolg der U.ischen Bestrebungen war ein sehr geringer. Die Regierung Montgelas hielt es für angebracht, die Einberufung des Landtages sowie die Abschaffung der landständischen Verfassung immer wieder hinauszuschieben — bis zur Erhebung Bayerns zum Königreich im Jahre 1806.¹⁰³ U. war aber damals schon aus dem Staatsdienste ausgeschieden.

- c) Verdächtigung U.s als Revolutionär und Entlassung aus dem Staatsdienst.

U. befand sich mit seinen Gedanken über die Umgestaltung der Staatsverfassung in Übereinstimmung mit der öf-

¹⁰² Entwurf einer neuen Landesfreyheit (6), S. 65.

¹⁰³ M. Döberl (2), S. 384.

fentlichen Meinung, die unter dem Einflusse der französischen Revolution in zahlreichen Flugschriften heftige Kritik an der damaligen bayerischen Staatsverfassung übte und die Einberufung eines allgemeinen Landtags forderte.¹⁰⁴ Die Landstände setzten diesen Bestrebungen Widerstand entgegen, obwohl sie vor U. selbst die Einberufung eines Landtages für wünschenswert gehalten hatten.¹⁰⁵ War ihr Haß gegen U. schon durch den Pfalz-Neuburgischen Deputationsabschied vom Jahre 1799 entfacht, so wurde er noch vertieft durch das Bekanntwerden der freiheitlichen Anschauungen U.s auf politischem Gebiete, die von den menschheitsbefreienden und -beglückenden Ideen der französischen Revolution für den oberflächlichen Kenner der U.ischen Vorschläge stark infiziert erschienen. Tatsächlich hatten auch die Ideen der französischen Revolution in Süddeutschland vielfach Anklang gefunden, aufreizende Flugschriften propagierten den Gedanken einer bayerischen Republik als das wahre Staatsideal. In München war sogar ein Tochterklub der Jakobiner entstanden, der sich mit dem Gedanken einer süddeutschen Republik beschäftigte und ihn durch heimliche Propagandisten besonders im Bauernstande schürte.¹⁰⁶ Die Gegner aller freiheitlichen Bestrebungen, besonders der Adel und die Geistlichkeit mochten bei der Heftigkeit des politischen Kampfes eine reinliche Scheidung der Partei der „Patrioten“, deren Führer U. war,¹⁰⁷ von der der „Klubisten“, die auf ein gänzlich verschiedenes Ziel — dort verfassungsmäßige Freiheit im bayerischen Königstum, hier Untergrabung des monarchischen Staatsprinzips und Anschluß an die französische Republik — hinarbeiteten, schwer gefallen sein, vielleicht auch hatten sie daran gar kein Interesse. Es scheint bei dieser Sachlage jedenfalls nicht besonders verwunderlich, wenn U. von den Landständen als Revolutionär verdäch-

¹⁰⁴ M. Döberl (2), S. 384.

¹⁰⁵ Antrag über einen Landtag in Bayern, a. a. O., S. 1.

¹⁰⁶ M. Döberl (2), S. 336.

¹⁰⁷ R. Graf Du Moulin Eckart (2), S. 171.

tigt und über ihn das Gerücht verbreitet wurde, „er stehe heimlich mit der französischen Republik in Verbindung und sei zum Präsidenten von Süddeutschland bestimmt“.^{108 109} So unmöglich diese Verdächtigung uns nach der Kenntnis der U.ischen Verfassung erscheinen mag, damals hat sie jedenfalls viele überzeugte Gläubige gefunden, denn mit der Verdächtigung U.s wuchs die Zahl der kurzsichtigen Widersacher fast zauberhaft.¹¹⁰ Der Kurfürst unterlag der Beeinflussung seiner U. feindlich gesinnten Umgebung und sah sich veranlaßt, ihn am 10. Juni 1801 unter Beibehaltung seines vollen Gehalts in Ruhestand zu versetzen mit der offiziellen Begründung, daß „nach der getroffenen neuen Vertheilung der Geschäfte der Hauptvortrag über Landschaftsachen, als eine staatsrechtliche Angelegenheit, dem Ministerium des Äußeren zuzuweisen und hierdurch die Stelle eines eigenen Referendärs in landschaftlichen Fragen überflüssig sei“.¹¹⁰

III. Abschnitt.

Tätigkeit nach dem Wiedereintritt in den Staatsdienst.

Sechs Jahre nach seiner Versetzung in den Ruhestand wurde U. am 8. Februar 1807 durch König Max I. Joseph wiederum in den Staatsdienst berufen und zwar in der doppelten Eigenschaft als Generaladministrator der Salinen und als Geheimer Referendar des Finanzministeriums. Die Wiederberufung U.s als Salinenadministrator war dadurch veranlaßt, daß die Regierung zur Beschaffung von Geldmitteln sich mit dem Plane trug, das gesamte bayerische Salinenwesen zu verpachten.¹¹¹ U. schien auf Grund seiner umfassenden Kenntnisse in diesem Fache als der geeignetste Mann,

¹⁰⁸ K. Th. Heigel, a. a. O., S. 170.

¹⁰⁹ R. Graf Du Moulin Eckart (2) nennt dieses Gerücht „Hofklatsch“, S. 171.

¹¹⁰ C. M. von Bauernfeind (1), S. 18.

¹¹¹ C. M. von Bauernfeind (1), S. 25.

diesen Plan der Regierung mit Vorteil durchzuführen. Seine Ernennung zum Geheimen Referendar des Finanzministeriums war wohl darauf zurückzuführen, daß der bayerische Staat sich in einer äußerst schwierigen Finanzlage befand, aus der die Regierung hauptsächlich durch eine Neuregelung des gesamten Steuerwesens herauszukommen suchte. U. hatte bereits gelegentlich seiner finanzpolitischen Tätigkeit im Jahre 1799 sich mit der Materie der Steuerpolitik befaßt und Vorschläge gebracht, wie eine Besserung der bayerischen Finanzverhältnisse herbeigeführt werden könne.¹¹² Er hatte im Jahre 1804, als er sich schon im Ruhestand befand, eine Abhandlung über das Steuerwesen unter dem Titel „Beyträge zur Land- und Staatswirthschaft“¹¹³ erscheinen lassen, in der er die volkswirtschaftliche Bedeutung der verschiedenen Arten von Steuern bespricht und damit sein reges Interesse an finanzpolitischen Fragen kundgab. Nicht zuletzt hatte seine private Tätigkeit während seiner Ruhezeit¹¹⁴ gezeigt, daß er mit Geld umzugehen verstand.

1. Tätigkeit als Generaladministrator der bayerischen Salinen.

a) Erweiterung des Salinenbetriebes.

Als der schlechte Zustand der bayerischen Finanzen infolge der ununterbrochenen Kriegslasten die Inanspruchnahme aller dem Staate zur Verfügung stehenden Geldquellen verlangte, dachte die Regierung, wie wir bereits gehört haben, an eine Verpachtung des gesamten bayerischen Salinenbetriebes. Man ging wohl in der Regierung von der Annahme aus, daß der Ertrag in diesem Falle höher sei, als der Gewinn aus dem Salinenbetriebe in eigener Regie. U. bot in

¹¹² In seiner Schrift „Neuer aktenmäßiger Zustand der Staatsausgaben usw.“ a. a. O.

¹¹³ J. v. Utzschneider (10), *Beyträge zur Land- und Staatswirthschaft*, München 1804.

¹¹⁴ Vgl. darüber S. 63 ff. der vorl. Arbeit.

seiner Eigenschaft als Generaladministrator der bayerischen Salinen sein ganzes Ansehen auf, damit dieser Plan nicht zur Verwirklichung kommen könne und „erörterte in der überzeugendsten Weise die Mittel, durch welche Bayern eine erhöhte Rente aus seinen Salinen ziehen könne“.¹¹⁵ Die Vorschläge U.s gingen dahin, daß durch eine Vergrößerung des Salinenbetriebes eine erhöhte Rente erzielt werden könne, zumal diese Vergrößerung insofern unbedenklich durchgeführt werden könne, als Bayern in Süddeutschland das Salzhandelsmonopol besitze.¹¹⁶ Mit der Vergrößerung müsse auch eine Verbesserung des Betriebes Hand in Hand gehen, die sich nach seinen Erfahrungen in Berchtesgaden ohne besonderen Aufwand und mit sicherem Erfolge durchführen ließe.

Die Darlegungen U.s fanden bei der Regierung Einsicht genug, um von ihrem früheren Plane der Verpachtung der Saline abzustehen. U. griff den Plan seines Vorgängers Flurl¹¹⁷ auf, bei Rosenheim, wo reichliche Wälder und ausgedehnte Torflager genügend Brennmaterial in Aussicht stellten und überdies der Inn für Salzverfrachtung auf dem Wasserwege günstige Aussichten bot, eine neue große Soleanlage zu errichten.¹¹⁸ Die zu überbauende Wegstrecke Berchtesgaden-Rosenheim betrug 108 km, daneben mußte die Leistungsfähigkeit der Leitung so gesteigert werden, daß bei der Neuanlage 320 m³ gegenüber 98,46 m³ Sole zu bewegen waren.¹¹⁹ Die technische Ausführung dieses großzügigen Planes wurde zwischen dem Salinenrat Joseph Baader und dem mechanischen Institut Utzschneider, Reichenbach und Liebherr dergestalt geteilt, daß dieses Institut die eine Hälfte der ersten

¹¹⁵ C. M. von Bauernfeind (1), S. 25.

¹¹⁶ Vgl. darüber S. 35 f. der vorl. Arbeit.

¹¹⁷ Über die Persönlichkeit M. Flurls informiert L. Hoffmann, a. a. O., S. 23 ff. und Bd. 7 der Allg. Deutsch. Biographie, Leipzig 1877 S. 140 ff.

¹¹⁸ J. Hörburger, Bayerns Soleleitungen (Das Bayerland, XXXII. Jhg.) München 1920/21 S. 296 ff.

¹¹⁹ 1815—1915, Hundert Jahre technische Erfindungen und Schöpfungen in Bayern, München und Berlin 1922 S. 19.

Teilanlage Reichenhall-Traunstein auszuführen hatte, während Baader den anderen Teil dieser Strecke errichten sollte.¹²⁰ Einem glücklichen Zufall ist es zu verdanken, daß der Organisator U. in Reichenbach einen technischen Mitarbeiter fand, der sich mit seinem ganzen Können der ihm gestellten Aufgabe widmete. Reichenbach erfand besondere Pumpanlagen, zu deren Antrieb er selbstkonstruierte Wassersäulenmaschinen verwendete. Die Maschinen arbeiteten fast lautlos und riefen wegen ihrer großen Betriebssicherheit allgemeine Bewunderung hervor.¹²¹ Schon im Jahre 1808 begann Reichenbach mit der Erweiterung der Soleleitung von Siegsdorf bei Traunstein nach Rosenheim, wobei er ebenfalls die Wassersäulenmaschinen verwendete.

b) Rettung der Salinen vor französischem Zugriff.

„Zur Vollendung des Flurlschen Planes fehlte nur noch die Teilstrecke Berchtesgaden-Reichenhall; ihrem Ausbau stellte sich unerwartet ein Widerstand entgegen, der die Weiterentwicklung der bayerischen Salinen in Frage stellte. In dieser Zeit waren die Franzosen mit Bayerns Beihilfe in das österreichische Salzkammergut eingedrungen und beabsichtigten sofort, ohne die Schädigung Bayerns zu beachten, das Salzwesen von Hallein und Berchtesgaden in eigene Verwaltung zu nehmen.“¹²² Es ist klar, daß dadurch der Weiterbetrieb der bayerischen Salinen und deren Ausbau unmöglich gemacht worden wäre. U. erkannte diese Gefahr und reiste sofort ohne Vollmacht und Paß, größtenteils zu Fuß, nach Wien, um mit der französischen Generalintendantur über die Absichten der Franzosen auf die bayerischen Salinen zu verhandeln. Es gelang ihm, einen sehr vorteilhaften Vertrag abzuschließen und die Berchtesgadener und Halleiner Salinen für Bayern zu retten. Die Krönung der Reichenbachschen

¹²⁰ Über J. v. Baader s. A.D.B. I. Bd. Leipzig 1875 S. 725 f.

¹²¹ 1815—1915, s. oben, S. 20.

¹²² 1815—1915, a. a. O., S. 21.

Anlage wurde durch die Verbindung Berchtesgaden-Reichenhall nunmehr ermöglicht.¹²³ U. erntete für seine entschlußfreudige Tat nicht den Dank der Regierung sondern nur schwere Vorwürfe wegen seines eigenmächtigen Vorgehens. Nur unter Aufbietung seines ganzen Ansehens konnte er erreichen, daß der Vertrag vom 17. Mai 1809 überhaupt ratifiziert wurde. Der Vertrag dauerte zwar nur $\frac{5}{4}$ Jahre, da Bayern 1810 die Bistümer Salzburg und Berchtesgaden in seinen Besitz nahm, „gleichwohl steht aktenmäßig fest, daß in dieser kurzen Zeit die Salinenrente sich um 258668 Gulden erhöhte und daß infolge des geordneten Übergangs der Salinen Hallein und Berchtesgaden an Bayern die gleiche Summe erspart wurde, welche sonst für Anschaffung von Betriebsmaterial und anderen Gegenständen hätte aufgewendet werden müssen. Ohne den von U. geschlossenen Vertrag wären die Kosten des Rosenheimer Salinenbaues verloren gewesen und der Salzhandel hätte vielleicht andere Richtungen genommen“.¹²⁴

Die Beurteilung der Leistungen U. als Generaladministrator der Salinen hat darauf Rücksicht zu nehmen, daß ohne die glückliche Verbindung U.-Reichenbach der Erfolg in der Durchführung des Flurlschen Planes wohl kaum ein so durchgreifender geworden wäre. Immerhin aber ist es U.s ureigenstes Verdienst, die Arbeiten für die Erweiterung des Salinenbetriebes in organisatorischer Beziehung geleistet und dank seiner raschen Entschlußfähigkeit erreicht zu haben, daß die Gefahr einer Salinenverpachtung vermieden und der Salinenbetrieb ohne Störung von seiten Frankreichs aufrecht erhalten werden konnte.

2. Finanzpolitische Tätigkeit.

a) Steuerrektifikation und Steuerkataster.

Die Ungleichheit des bayerischen Steuerwesens, das die Steuern nicht nach den Regeln, wie sie etwa A. Smith und

¹²³ C. M. von Bauernfeind (1), S. 28.

¹²⁴ C. M. von Bauernfeind (1), S. 27 f.

der deutsche Kameralist Justi¹²⁵ aufgestellt hatten, sondern lediglich nach bestimmten privaten Interessen festlegte und erhob,¹²⁶ war für eine gesunde Steuerpolitik nach volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten unmöglich. Kaum vier Monate nach seinem Wiedereintritt in den Staatsdienst brachte U. das alte bayerische Steuerwesen zu Fall, „das auf den Normen der Jahre 1594, 1612 und 1721 beruhte und in Bezug auf den Steuerfuß, die Steueranlage und Steuerbefreiung sehr mannigfaltig und ungleich war“.¹²⁷ „Am 8. Juni 1807 erschien im Reg.Blatt St. 25 ein für Volk und Regierung in finanzieller Hinsicht sehr wohlthätiges Dekret, die Gleichheit der Abgaben, Steuerrektifikation und Aufhebung der besonderen landschaftlichen Steuerkassen betreffend.... Wir verordnen, heißt es darin, daß in Zukunft jedes Grundvermögen ohne Unterschied, es mag bisher befreit gewesen seyn oder nicht, und zu unseren eigenen Domänen oder zu jedem andern Eigenthum gehören, seinen verhältnißmäßigen Antheil an der Grundvermögenssteuer tragen soll, wogegen sich von selbst versteht, daß diejenigen besonderen Auflagen, welche als ein Surrogat der bisherigen Befreiungen entrichtet worden sind, für die Zukunft aufzuhören haben.“¹²⁸ Außerdem ist davon gesprochen, daß eine Steuerrektifikationskommission eingesetzt wird und sämtliche landschaftlichen Steuerkassen aufgehoben und an den Staat abgeführt werden.¹²⁹ Die Forschungen dieser Steuerrektifikationskommission hatten zu dem Ergebnis geführt, „daß eine vollständige und definitive Steuerrektifikation, wenn sie allen Anforderungen, die der Staat und der einzelne Unterthan an sie macht, genüge leisten soll, eine vorläufige genaue Detailvermessung voraussetzt: zugleich aber auch, daß diese eine Zeit erfordert, die

¹²⁵ K. Th. von Eheberg (2), Finanzwissenschaft, 16. u. 17. Aufl., Leipzig und Erlangen 1921 S. 29 f.

¹²⁶ J. G. Kraus, a. a. O., S. 58.

¹²⁷ C. M. von Bauernfeind (1), S. 28.

¹²⁸ A. Buchner, Geschichte von Bayern, 10. Buch, München 1858, S. 199 f.

¹²⁹ ebenda, S. 200.

Uns noch mehrere Jahre abhalten würde, Unseren Unterthanen die ihnen zugedachte Wohlthat der Entfernung so vieler drückenden Ungleichheiten und Unrichtigkeiten des gegenwärtigen Steuerfußes zuzuwenden. Nach reifer Überlegung haben Wir demnach beschlossen, das Steuerrektifikationsgeschäft in zwei besondere Zweige zu verteilen, und auf der einen Seite durch unverzügliche Einleitung der allgemeinen und besonderen Vermessungen den Grund zu einer vollständigen und definitiven Steuerrektifikation zu legen; zugleich aber auch auf der andern Seite die Einleitung zur Festsetzung eines allgemeinen Steuerprovisatoriums zu treffen, welches in einem weit kürzerem Zeitraume zur Ausübung gebracht werden kann, und demnach so beschaffen ist, daß es die wesentlichsten Unrichtigkeiten und Ungleichheiten der jezzigen verschiedenen Steuereinrichtungen Unseres Königreichs in einem hinlänglichen Grade beseitigt.“¹³⁰ U. wurde zum Vorstand der „Vermessungskommission“ und vortragenden Referenten im Geheimen Finanzministerium ernannt.¹³¹ Unter ihm arbeiteten die Astronomen von Riedel, Schiegg, Soldner und andere talentvolle Männer dergestalt, daß U. die organisatorische, diese die technische Arbeit der Landesvermessung vorzunehmen hatten.¹³¹ Die Arbeiten dieser Männer brachten die Grundlagen zur definitiven Steuerrektifikation, die durch die Umwandlung der Vermessungskommission in eine „unmittelbare Steuerkatasterkommission“ am 13. März 1811 nach den von U. aufgestellten Grundsätzen¹³² durchgeführt wurde. Von dem fortschrittlichen Geiste, mit dem U. diese Tätigkeit vornahm, zeugt die Verwendung der eben erfundenen Lithographie¹³³ im Dienste der Katastervermessung. U. verfolgte damit den Zweck, nicht nur alle Originalaufnahmen fortwährend ab-

¹³⁰ Steuerdekret vom 8. Juni 1807, auszugsweise abgedruckt in Chr. Müller, München unter Maximilian Joseph I., 2. Teil, Mainz 1817 S. 399 ff.

¹³¹ ebenda, S. 402.

¹³² C. M. von Bauernfeind (1), S. 29.

¹³³ Die Lithographie wurde 1796 von Aloys Senefelder erfunden.

druckfähig zu erhalten, sondern darüber hinaus durch Verbreitung der lithographischen Platten unter das Volk eine bildliche Darstellung der Vorteile der Güterabrundung und -Zusammenlegung zur Förderung der Landwirtschaft zu erzielen.¹³⁴

Der Erfolg der Vermessungs- oder Steuerkatasterkommission war für die Weiterentwicklung der bayerischen Grundsteuer von größter Bedeutung. „Das große Werk dieser Landesvermessungskommission war der Grundsteuernkataster, die Grundlage der modernen Steuerverwaltung wie des Hypotheken- und des Grundbuches, das unentbehrliche Hilfsmittel für landwirtschaftliche Verbesserungen und für zahlreiche Industrie- und Verkehrsanlagen wie für die Bayerische Kartographie, ein ‚Nationalschatz‘ des bayerischen Staates.“¹³⁵ Unter den vielfachen Verdiensten U.s um das Wohl des Vaterlandes stellt Bauernfeind die Gründung und die Organisation der Steuerkatasterkommission und die damit verbundene Landesvermessung an erste Stelle.

b) Staatsschuldentilgungskasse.

Die Geschäfte der Steuerkatasterkommission wickelten sich bis zum unglücklichen russischen Feldzug gut ab. Inzwischen war wiederholt eine starke Erschöpfung der bayerischen Finanzen eingetreten, deren Auswirkungen Lerchenfeld für das Jahr 1809 mit folgenden Worten schildert: „Sehr oft konnten nicht einmal die Gehalte der Beamten baar bezahlt werden . . . für Obligationen selbst zu höherm als dem gesetzlich gestatteten Zinse, erhielt man nicht einmal die Hälfte des Nennwerthes, und nicht zuletzt nahm man, unter dem Namen des Landanlehens von 1809 und 1810 zum Theil zu förmlichen Zwangsanlehen seine Zuflucht. Dem ungeachtet waren und blieben die Cassen leer; die Gehalte der Staatsdiener wurden, statt in baarem Gelde, in Cassenanwei-

¹³⁴ C. M. von Bauernfeind (1), S. 30.

¹³⁵ M. Döberl (2), S. 394.

sungen bezahlt, welche nur mit 40—50 Procent Verlust gegen baares Geld umgesetzt werden konnten. Wer solche Anweisungen nicht annehmen wollte, mußte halbe Jahre und oft noch länger auf seine Bezahlung warten; die Zahlungsrückstände waren auf ungeheure Summen angewachsen.¹³⁶ In den folgenden Jahren wurde es noch schlimmer. Die Zahlungsrückstände betrugen am 1. Oktober 1811 über 19 Millionen Gulden, der Stand der eigentlichen Staatsschuld war auf 118 Millionen Gulden angewachsen. Der Kurs der Staatspapiere war teilweise bis unter die Hälfte des Nominalwertes gesunken und in der Bezahlung der Staatsbeamten traten Stockungen ein.¹³⁷ Um die Mittel zur Rettung aus diesen Schwierigkeiten zu finden, wurde im Jahre 1810 ein Finanzkommittee zusammenberufen,¹³⁸ zu dessen Mitglied auch U. ernannt wurde.¹³⁹ Hatte U. früher die Auflegung einer freiwilligen Lotterieranleihe zur Beseitigung des dringendsten Geldbedürfnisses empfohlen und die Ausgabe von Papiergeld in Vorschlag gebracht, so zielten nunmehr seine sämtlichen Anträge im Finanzausschuß auf die formelle Ordnung im Staatshaushalt ab. „Schon seit 10 Jahren weiß man nicht mit Zuverlässigkeit anzugeben, ob die Staatseinnahmen die Staatsausgaben decken. Diese Unbestimmtheit allein beweiset schon, daß die dermalige Komptabilität der Staatskassen nichts taue; deswegen ist auch der Gang der Finanzverwaltung so unsicher, daher auch die vielen Retardaten im Rechnungswesen, daher am Ende auch die vielen Kassenrückstände aller Art.“¹⁴⁰ Am 29. Dezember 1810 brachte U. in einem weiteren Gutachten die Ernennung eines „Finanzdiktators“ in Vorschlag, der das ganze Zutrauen des Königs be-

¹³⁶ G. Freiherr von Lerchenfeld, Geschichte Bayerns unter König Maximilian Joseph I., Berlin 1854, S. 151 f.

¹³⁷ J. G. Kraus, a. a. O., S. 61.

¹³⁸ ebenda S. 62.

¹³⁹ C. M. von Bauernfeind (1), S. 31.

¹⁴⁰ Gutachten des Geheimen Referendärs J. U. vom 11. August 1810, auszugsweise zitiert in J. G. Kraus, a. a. O., S. 61.

sitzen und über alle Ministerien ohne Ausnahme wachen sollte.¹⁴¹ Obwohl dieser Vorschlag ad acta gelegt wurde, ließ sich U. nicht abhalten, sein ganzes Können der Sanierung der bayerischen Finanzen zu widmen. Ein weiterer Antrag U.s im Finanzkommittee schlug vor, die Trennung der alten und neuen Staatsschuld von den Ausgaben für den laufenden Dienst durchzuführen, da durch die Verbindung des laufenden Dienstes mit der Staatsschuld sowohl in den oberen Verwaltungsbehörden wie in den Kassen die Übersicht, die Bestimmung und Einhaltung fester Etats sehr erschwert und umgekehrt die Verwendung aller Mittel zur Deckung der täglichen Bedürfnisse ohne Rücksicht auf die Rechte der Staatsgläubiger sehr erleichtert würde. Die Verzinsung und Tilgung der Staatsschuld sollte nach einem festen Plan erfolgen.¹⁴² Beide Anträge fanden im Finanzkommittee Annahme. Das Ergebnis der Beratungen war das Edikt vom 20. August 1811 über die Errichtung einer Staatsschuldentilgungskasse, zu deren Vorstand U. unter Beibehaltung seiner Stellen im Finanzministerium, bei der Generalsalinenadministration und bei der Steuerkatasterkommission ernannt wurde.¹⁴³

„Die Verordnung sprach grundsätzlich die Trennung der Verwaltung der Staatsschuld von der Kurrentfinanzverwaltung aus und führte die Zentralisation der Staatsschuldverwaltung herbei.“¹⁴⁴ „Die neue Staatsschuldentilgungskommission ging mit Entschlossenheit an das Werk und war so glücklich, es in wenigen Monaten dahin zu bringen, daß der ganze Staatsdienst in allen Kreisen des Königreiches wieder regelmäßig bezahlt wurde. Diese Pünktlichkeit in der Bezahlung ist seit dieser Zeit auch nicht mehr unterbrochen worden.“¹⁴⁵ Dieser Erfolg war ermöglicht worden durch die

¹⁴¹ J. G. Kraus, a. a. O., S. 61 Anm. 4.

¹⁴² C. M. von Bauernfeind (1), a. a. O., S. 31.

¹⁴³ C. M. von Bauernfeind (1), S. 31.

¹⁴⁴ J. G. Kraus, a. a. O., S. 62.

¹⁴⁵ J. Mussinan, *Geschichtliche Übersicht und Darstellung des bayerischen Staatsschuldenwesens*, München 1831, S. 30.

Errichtung besonderer Fonds zur Verzinsung und Abbezahlung der bayerischen Staatsschulden. Die Fonds wurden gespeist aus dem Reinertrage des gesamten Malzaufschlages, den Aktiv-Kapitalien sämtlicher Schuldentilgungs- und Kreiskassen, dem Erlös aus dem Verkauf des hiezu bestimmten Teiles der Bayreuther und Regensburger Domänen und dem Ertrage der neu eingeführten Tabakregie sowie dem Ertrag einer besonderen Konsumtionssteuer auf alle ausländischen Konsumtionsgüter.¹⁴⁶ Am Schluß eines jeden Etatsjahres mußte die Tilgungskommission dem Finanzministerium über den ganzen Umfang ihrer Geschäfte Rechnung legen. Als Rechnungsart war die eines Bankiers vorgeschrieben, wonach die Bücher mit Klarheit, Kürze und Reinheit das Soll und Haben eines jeden bei dieser Anstalt Beteiligten ausweisen mußten. „Es dürfte dies in Bayern der erste Fall gewesen sein, wo man im Bereiche der Finanzverwaltung mit der traditionellen Form der Kameralistischen Buch- und Rechnungsführung brach.“¹⁴⁷

U. hat in seiner Eigenschaft als Geheimer Referendar im Finanzministerium, als Mitglied des erwähnten Finanzkomitees und Vorstand der Staatsschuldentilgungskommission eine außerordentlich fruchtbringende Tätigkeit entfaltet. Wir können sie als wesentlichen Beitrag zur Sanierung der bayerischen Finanzen in Zeiten schwerster Finanznot bezeichnen.

3. Zweite Entlassung aus dem Staatsdienst.

Und dennoch sollte U. nicht mehr lange im Staatsdienste verbleiben. Als nach dem unglücklichen russischen Feldzuge erneut große finanzielle Anforderungen an die Staatskasse zur Hebung des Standes der fast völlig vernichteten Armee gestellt wurden, hatte die Regierung versucht, neben der Auflegung einer neuen Anleihe das dringend nötige Geld durch

¹⁴⁶ ebenda, S. 29 Anm. 3.

¹⁴⁷ J. G. Kraus, a. a. O., S. 62.

Inanspruchnahme der Fonds der Staatsschuldentilgungskasse zu beschaffen. „Damit war aber der eingehaltene Schuldentilgungsplan gründlich gefährdet, wiewohl selbst dieser Griff in die Kassen der Kommission sich hätte ertragen und ausgleichen lassen, wenn ihr nur nach dem Pariser Frieden der Finanzminister Graf Montgelas die erforderlichen Mittel zugewendet hätte, um die unterdessen ausgesetzte Schuldentilgung wieder aufnehmen zu können. Aber alle hierauf gerichteten Anträge U.s blieben unerledigt, so daß er hieraus und aus anderen Vorkommnissen¹⁴⁸ schloß, der Widerstand gelte mehr seiner Person als seinen Anträgen.“¹⁴⁹ Er sah sich deshalb veranlaßt, seine sämtlichen Ämter in die Hände seines Königs zurückzulegen und noch im Jahre 1814 um Entlassung aus dem Staatsdienst zu bitten. Es hing von U. ab, statt der Entlassung um die Pensionierung einzugeben. Dies tat er jedoch nicht und verzichtete damit auf ein jährliches Einkommen von 4400 Gulden.¹⁵⁰

Viertes Kapitel.

Private Betätigung.

I. Abschnitt.

Unternehmertätigkeit.

Wir haben im bisherigen Verlauf der Abhandlung erfahren, daß U. im Jahre 1801 und 1814 aus dem Staatsdienste entlassen wurde. Er hätte sich also 32 Jahre mit dem ihm zustehenden Ruhegehalte einem sorgenfreien Leben hingeben können. Dennoch tat er dies nicht. Unmittelbar nach seinem ersten Ausscheiden aus dem Staatsdienste begann er sich umfangreichen Privatgeschäften auf dem Gebiete der

¹⁴⁸ Nach den Memoiren des Ritters von Lang in L. Hoffmann, a. a. O., S. 27 wurde U. beschuldigt, die Leitung des gesamten Finanzwesens angestrebt zu haben.

¹⁴⁹ C. M. v. Bauernfeind (1), S. 31 f.

¹⁵⁰ ebenda, S. 33.

Industrie und Landwirtschaft zu widmen und sich eine Bürde aufzulasten, die ihn vielleicht mehr in Anspruch nahm als seine Betätigung im Staatsdienste. Überdies bekleidete er in seinen späteren Lebensjahren verschiedene öffentliche Ehrenämter.

1. Gründe aus der Psychologie U.s.

Die Gründe dafür suchen die U.-Biographen entweder in einer durchaus idealistischen Lebensauffassung U.s, wie sie etwa in dem Grundsatz „Nur Arbeit verdient Lohn“¹⁵¹ zum Ausdruck kommt. Marechaux¹⁵² meint, „ein Mann von seiner Tätigkeit konnte nicht müßig sein, auch war ihm der Gedanke unerträglich, seinen Mitbürgern nicht zu nützen“. An anderer Stelle schreibt er, daß U. der Meinung entgegen wirken wollte, daß Fabriken in Bayern nicht gedeihen und als Gegenbeweis eigene Unternehmungen groß züchten wollte.¹⁵³ Ein anderer Zeitgenosse U.s schreibt: „..... er suchte als vorausgehender Unternehmer reich zu werden, spielte auch, das Volk täuschend, bald die Rolle eines Reichen, obwohl er nur mit den Geldern der Frau Churfürstin spielte.“¹⁵⁴ U. selbst gibt als Grund seiner privatwirtschaftlichen Unternehmertätigkeit an, daß er infolge seiner Entlassung aus dem Staatsdienste gezwungen war, sich privaten Geschäften zu widmen, um sich und seine Familie zu erhalten.¹⁵⁵

Diese Erklärungen scheinen auf den Grundkern nicht genügend einzugehen. Wir sind der Meinung, daß das Motiv für die private Betätigung U.s in der Psychologie U.s zu

¹⁵¹ C. M. von Bauernfeind (1), S. 33.

¹⁵² v. Marechaux, Über die Fabrikanstalten des Herrn G. R. v. U. in München und Benediktbeuern (Anzeiger für Kunst und Gewerbleiß, 2. Jahrg.), München 1816, S. 599.

¹⁵³ ebenda, S. 601.

¹⁵⁴ Aus den Memoiren des Ritters von Lang in L. Hoffmann, a. a. O., S. 23 f.

¹⁵⁵ C. M. v. Bauernfeind (1), S. 33.

suchen ist. Die psychologische Erfassung seiner Persönlichkeit sei in diesem Zusammenhang versucht.

Die gesamte Tätigkeit U.s im Staatsdienst spiegelt seinen rastlosen Unternehmungsgeist wider, nicht nur in der außerordentlichen Vielseitigkeit seines Wirkens, sondern auch in der Art, wie er als Beamter tätig war. Organisation und kaufmännische Spekulation erscheinen als das Hauptwirkungsfeld U.s im Staatsdienste. So erfolgen die Kultivierungs- und Kolonisierungsbemühungen des kaum 22jährigen Hofkammerrates bereits unter dem Gesichtspunkt der volks- und privatwirtschaftlich rentablen Ausnützung des brach liegenden Grund und Bodens; so zielen die Vorschläge des jungen U. zur Kultur der Waldungen auf die Erhöhung der Rentabilität der kurfürstlichen Forsten ab; so stellt seine Tätigkeit für das bayerische Salinenwesen eine Leistung dar, die nur dank der organisatorischen Begabung und kaufmännisch-spekulativen Veranlagung U.s bezwungen werden konnte; auch seine finanzpolitische Tätigkeit liegt in der gleichen Richtung kaufmännisch-spekulativen und disponierenden Handelns, und so erscheint es auch erklärlich, daß U. auf politischem Bewegungsfelde scheitern mußte, entsprach doch diese Tätigkeit seiner ursprünglichen Veranlagung nicht. Fassen wir zur psychologischen Beurteilung U.s auch den Tatbestand seiner zweimaligen Entlassung aus dem Staatsdienste ins Auge, so müssen wir den psychologischen Grund dafür auf der Seite U.s in seiner „Eroberernatur“ suchen. Eroberer sein heißt, „Entschlossenheit und die Kraft besitzen, alle Hindernisse, die sich ihm [dem Eroberer] in den Weg stellen, niederzukämpfen“.¹⁵⁶ Diese Eigenschaften treten im Verlauf von U.s Wirken im Staatsdienste immer wieder hervor. Um nur die sinnfälligsten Anhaltspunkte dafür zu erwähnen, sei an das entschlossene, absolut selbständige und langen Besprechungen feinde Eingreifen U.s zur Erhaltung der bayerischen Salinen erinnert; wir denken

¹⁵⁶ W. Sombart (2), Der kapitalistische Unternehmer (Arch. f. Sozialwissenschaft u. Sozialpolitik, XXIX. Bd.), Tübingen 1909, S. 731.

daran, wie U. über den Kopf des Reichenhaller Salinenleiters hinweg beim Kurfürsten direkt eine Eingabe zum Zutritt in diese Salinenabteilung machte; wir denken auch an die von Lang ausgesprochene Beschuldigung U.s, er habe die Gesamtleitung der bayerischen Finanzverwaltung angestrebt. — Wir sind wohl auf dem richtigen Wege, wenn wir annehmen, daß U. in seinem unbedingten Vorwärtsstreben mit der Starrheit und der Schwerfälligkeit des auf Subordination aufgebauten staatlichen Verwaltungsapparates zu wenig Rücksicht nahm und persönlich daran scheitern mußte.

Die organisatorische, kaufmännisch-spekulative und entschlußfreudige Veranlagung stempeln U. zu einer Unternehmerpersönlichkeit. Er konnte nicht zusehen, wie die seinem Geiste sich bietenden vielfachen Erwerbsmöglichkeiten ungenutzt liegen blieben, nur deswegen, weil eine gewisse überkommene geistige Trägheit die Möglichkeiten des Erwerbs nicht sah, oder, soweit dies der Fall war und soweit das nötige Kapital zur Verfügung stand, das Risiko für derartige Privatunternehmungen nicht auf sich nehmen wollte. Solange U. im Staatsdienste war, konnte er seinem Unternehmungsgeist ein weites Tätigkeitsfeld geben und seine ganze Persönlichkeit in den Dienst des Staates stellen. Sein rastloser Geist konnte nach seiner Entlassung nicht müßig bleiben und es ist gewiß kein Zufall, daß er sich gerade auf das Gebiet des kapitalistischen Unternehmers warf, kam doch diese Tätigkeit¹⁵⁷ seiner Veranlagung am meisten entgegen.

¹⁵⁷ Über die Tätigkeit des kapitalistischen Unternehmers vgl. W. Sombart (1), Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert, 2. Aufl., Berlin 1909, S. 74f.

2. Tätigkeit als industrieller Unternehmer.

a) Die Gewerbeverhältnisse und der Stand der Technik in Bayern.

Die wirtschaftliche Lage Bayerns zu Beginn des 19. Jahrhunderts war keine günstige.¹⁵⁸ Die Ideen des Merkantilismus waren zwar auch nach Bayern gekommen und hatten unter der aufgeklärten Regierung des Kurfürsten Max III. Joseph (1745—1777) zur Gründung von staatlichen Fabriken und Manufakturen Anlaß gegeben,¹⁵⁹ aber alle diese Unternehmungen blieben infolge der mangelhaften Verwaltung der landesherrlichen Betriebe ohne nachhaltige Wirkung auf die Industrie des Landes.¹⁶⁰ Die Regierung des Kurfürsten Karl Theodor hatte die Bemühungen Max III. auf dem Gebiete des Gewerbewesens nicht fortgesetzt,¹⁶¹ da das Hauptinteresse Karl Theodors der landwirtschaftlichen Bodenkultur galt. Beim Regierungsantritt des Kurfürsten Max IV. Joseph im Jahre 1799 konnte man deshalb von einer nennenswerten gewerblichen und industriellen Tätigkeit in Bayern nicht sprechen. Die Entwicklung der Technik war zurückgeblieben, da durch die Ablenkung der internationalen Verkehrswege vom Kontinent infolge der Entdeckung Amerikas und der Aufindung des Seeweges nach Ostindien die vielfachen Anregungen für die Technik verloren gingen.¹⁶²

aa) Die Zunftverfassung als Hemmschuh für die gewerbliche Entwicklung Bayerns.

Der Hauptgrund für die ungünstigen gewerblichen Verhältnisse in Bayern ist vor allem in der Zunftverfassung zu suchen, die zu Ende des 18. Jahrhunderts noch in ganz

¹⁵⁸ K. Th. v. Eheberg (3), Die industrielle Entwicklung Bayerns, Erlangen 1897, S. 6.

¹⁵⁹ M. Döberl (2), S. 270 f.

¹⁶⁰ 1815—1915, a. a. O., S. 5.

¹⁶¹ M. Döberl (2), S. 307.

¹⁶² 1815—1915, a. a. O., S. 9.

Deutschland herrschte. „Eine bis ins kleinste geregelte Ordnung schrieb den Entwicklungsgang eines jeden von der Lehrzeit an bis zur Erlangung der Meisterschaft vor. Man durfte nur einen Lehrling halten, nur eine Betriebsstätte im Gange haben, nur verkaufen, was man selbst angefertigt hatte. Alle Vorschriften bezüglich der einzelnen Einrichtungen des Zunftwesens, der Lehrzeit, der Gesellenschaft, der Wander- und Mutzeit, der Meisterschaft, der Gerichtsbarkeit und des Zunftzwanges waren ziemlich unverändert in Kraft.“¹⁶³ In Bayern waren die Verhältnisse auf dem Gebiete des Gewerbewesens gegenüber manchen anderen deutschen Staaten insofern besonders schlecht, als eine im Anfang des 19. Jahrhunderts vielfach einsetzende Landflucht¹⁶⁴ in Verbindung mit der wachsenden, durch Krieg, Wirren und Teuerungen bedingten Verarmung die Zünfte im Interesse der Aufrechterhaltung ihrer materiellen Wohlfahrt zu immer engherzigerer Exklusivität trieb, die vielerorts den Eintritt in die Zunft vom Tod eines Meisters anhängig machte.¹⁶⁵ So war es schon in den späteren Regierungsjahren des Kurfürsten Karl Theodor dahin gekommen, daß die größte Zahl der Zünfte geschlossen war und alle Erwerbsbefugnisse real waren.¹⁶⁶ Die Erlaubnis zum Betrieb eines Gewerbes konnte man nur durch Kauf von einem Gewerbeberechtigten erhalten.¹⁶⁷ Es bestanden eine Reihe von Zwangs- und Bannrechten, durch die Verbraucher gezwungen werden konnten, ihren Bedarf ausschließlich bei den Besitzern eines Zwangs- oder Bannrechtes zu decken.¹⁶⁸

¹⁶³ W. Roscher, *System der Volkswirtschaft*, 8. Aufl., 3. Bd., 1. Teil, Stuttgart und Berlin 1913, S. 249.

¹⁶⁴ 1815—1915, a. a. O., S. 5.

¹⁶⁵ ebenda, S. 5 f.

¹⁶⁶ W. Roscher, siehe oben, S. 211.

¹⁶⁷ 1815—1915, a. a. O., S. 7.

¹⁶⁸ 1815—1915, a. a. O., S. 7.

bb) Die Einführung des Konzessionssystems und seine Bedeutung für U.s industrielle Bestrebungen.

Mit dem Beginn der Tätigkeit des Ministers Montgelas wurde eine „Entfesselung des gewerblichen Lebens“¹⁶⁹ angebahnt. Der Zunftzwang blieb zwar zunächst grundsätzlich bestehen, aber die Allmacht der Zünfte wurde gebrochen, insofern die Aufhebung der Erbllichkeit der Meisterämter ausgesprochen wurde, neue Realrechte nicht mehr begründet werden sollten, die örtlichen Produktions- oder Vertriebsrechte beseitigt wurden, und an die Stelle des Hofschutzes¹⁷⁰ die Verleihung von unveräußerlichen staatlichen Konzessionen auf Lebenszeit trat. Hand in Hand mit der Erleichterung der Gewerbeausübung ging die Reform des Niederlassungsrechtes. „All das war vornehmlich das Werk des Gesetzes vom 1. Dezember 1804.“¹⁷¹ Auf die reine Zunftverfassung folgte somit in Bayern bis zur Durchführung der Gewerbefreiheit eine Periode des Konzessionssystems, in dessen konsequenter Durchführung Bayern unter den größeren deutschen Staaten eine besondere Stellung einnahm.^{172 173}

Das Konzessionssystem war durchaus liberal gedacht, insofern die Regierung durch eine angemessene Freiheit der Gewerbe den Fleiß beleben, die Erwerbstätigkeit erleichtern und die Summe der Arbeit und der Produktion vermehren wollte. Allein es war auch ebenso bürokratisch, denn alle ihre Wohltaten sollten nur insoweit eintreten, als die Regie-

¹⁶⁹ M. Döberl (2), S. 397.

¹⁷⁰ Der Hofschutz bestand darin, daß einzelnen Personen kraft kurfürstlichen Dekretes ohne Befragen der Zunft das Recht verliehen wurde, ein Gewerbe selbständig auszuüben M. Döberl (1), S. 215.

¹⁷¹ ebenda (2), S. 398.

¹⁷² K. Th. von Eheberg (3), S. 9.

¹⁷³ Über die Entwicklung und die Bedeutung des Konzessionssystems als Übergangsstufe vom Zunftzwang zur Gewerbefreiheit in Bayern vergl. A. Popp, Die Entstehung der Gewerbefreiheit in Bayern (Abhandlungen aus dem staatswissenschaftlichen Seminar der Universität Erlangen, herausgeg. von H. Möller, Heft 4), Leipzig 1928, S. 43 ff.

rung es für angezeigt fand.¹⁷⁴ Die Wirtschaftspolitik der Regierung Montgelas war industriefreundlich,¹⁷⁵ sodaß die Bestrebungen U.s um die Hebung der Industrie in Bayern „aus staatswirtschaftlichen Rücksichten“¹⁷⁶ die Unterstützung der Regierung in mancherlei Hinsicht fanden. Die langjährige Tätigkeit U.s im Staatsdienste war ihm dabei in mancher Hinsicht von Vorteil.

Mochten demnach die Gewerbeverhältnisse in Bayern zu Beginn des 19. Jahrhunderts nichts weniger als einen Anreiz für industrielle Bestrebungen bieten, so waren für U. selbst doch immerhin einige Lichtblicke vorhanden, die ihn das Wagnis der Gründung von industriellen Unternehmungen auf sich nehmen ließen.

b) Die einzelnen Unternehmungen.

Da im II. Teil der vorliegenden Arbeit das optische und mechanische Institut U.s eine spezielle Bearbeitung gefunden hat, womit sozusagen an einem Musterbeispiel gezeigt wird, worin die Tätigkeit U.s für seine industrielle Unternehmungen bestanden hat, mag es gerechtfertigt erscheinen, daß auf die übrigen U.s in diesem Abschnitt nur insoweit eingegangen wurde, als es für die biographische Würdigung U.s notwendig erschien.

¹⁷⁴ K. Th. von Eheberg (3), S. 8.

¹⁷⁵ Nach welchen volkswirtschaftlichen Grundsätzen die Wirtschaftspolitik Montgelas' geführt wurde, ist mit wenigen Worten schwer zu sagen. Sicher ist, daß sie in vieler Hinsicht, ebenso wie sie in kulturpolitischen Dingen von den Ideen der Aufklärung getragen wurde, in wirtschaftspolitischer Hinsicht von den Gedankengängen der Phisiokraten und A. Smiths beeinflußt war. So war z. B. das bayerische Zollsystem nach der Mautordnung von 1807 wohl das freihändlerischste der damaligen Zeit, insoferne es im wesentlichen nur Finanzzölle kannte. Vgl. Haushalter, Die Anfänge der modernen Zollverwaltung Bayerns (Forschungen zur Kultur- und Literaturgeschichte Bayerns, XVI. Bd.), München 1908, S. 177 ff.

¹⁷⁶ Diese Worte sind wiederholt in verschiedenen Gutachten zu Konzeptionsgesuchen U.s zu finden.

aa) Lederfabrik.

Bereits zwei Monate nach seinem ersten Ausscheiden aus dem Staatsdienste hatte U. am 7. August 1801 die Konzession erhalten, „alle Arten Leders bereiten und verhandeln zu dürfen“.¹⁷⁷ Am 31. August 1801 wurde dem Stadtmagistrat München mitgeteilt, „daß demselben [U.] in Anlegung der hierzu nötigen Gebäude kein Hindernis gemacht, sondern vielmehr alle Beförderung, und umsomehr geleistet werde, als Uns an dem glücklichen Erfolg derlei anderen Bürgerklassen gedeihlichen Unternehmungen alles gelegen ist“.¹⁷⁸ Bereits am 27. August 1801¹⁷⁹ schloß er mit den Karmelitern mit kurfürstlicher Unterstützung¹⁸⁰ wegen der nötigen Grundstücke einen Kaufvertrag ab und am 22. März 1802 hatte er den gesamten Besitz der Karmeliter mit den Klostergebäuden um den Kaufpreis von 10000 Gulden an sich gebracht.¹⁸¹ Der Standort der U.schen Lederfabrik befand sich inmitten der Stadt und nahm die ganze Nordseite der heutigen Rumford- bis zur Zwingerstraße ein.¹⁸²

Die wirtschaftlichen Überlegungen, die U. zur Gründung der Lederfabrik veranlaßten, waren folgende: In und außerhalb Münchens befand sich ein derartiger Überfluß an Rohhäuten,¹⁸³ daß die Polizei zur Schadloshaltung der Metzger

¹⁷⁷ Sta-A-Mü. (2), Die dem chl. quiescirenden Geheimen Referendair J. v. U. ertheilte Leder Verfertigung und Lederhandlungs Concession etc. betr., 1801 (Ohne Sign.). Die Verleihung der Konzession beruhte wohl auf dem Hofschutz. Siehe S. 69, Anm. 170 der vorliegenden Arbeit.

¹⁷⁸ Sta-A-Mü. (2).

¹⁷⁹ Kre-A-Mü. (6), Die Veräußerung des Karmeliter-Anwesens zwischen dem Einlaß und Isarthor und der neuangelegten Straße an den quiescirenden Geh. Finanzreferendar U., 1801, K. L. Fasc. 452/20.

¹⁸⁰ Der Kurfürst unterstützte die Kaufgeschäfte durch ein befürwortendes Schreiben an das Karmeliterkloster. Kre-A-Mü. (6).

¹⁸¹ Kre-A-Mü. (6).

¹⁸² C. Reber, Die „Ruhmeshalle“ unter den Arkaden des südlichen (älteren) Friedhofes in München (Das Bayerland, IX. Jahrg.), München 1898, S. 322 f.

¹⁸³ Sta-A-Mü. (3), Die dem Titl. J. v. U. ertheilte Essigfabricks-Concession betr., 1823—1842 (ohne Sign.). In diesem Akt ist ein Brief U.s

nicht selten gezwungen war, die Fleischpreise zu erhöhen. Die Zollstatistik gab U. Aufschluß darüber, daß der Bedarf in feinem und gewöhnlichem Leder aus Österreich, Belgien und England gedeckt werden mußte,¹⁸⁴ trotzdem die Rohprodukte für die Lederherstellung in Form von Rohhäuten und Eichenlohe¹⁸⁵ in ausgedehntem Maße zur Verfügung standen. Außerdem waren Arbeitskräfte in genügender Zahl vorhanden.¹⁸⁶ Schließlich mochten auch die Verdienstaussichten Anreiz gegeben haben, um das immerhin mit der Errichtung der Lederfabrik verbundene Kapitalrisiko einzugehen,¹⁸⁷ trotzdem alle Münchener Lederfabriken, auch die von der Landesregierung unterstützten, vor U.s. Gründung zugrunde gegangen waren.¹⁸⁸

Am 1. November 1802 war die Lederfabrik bereits in vollem Gange, trotzdem U. während ihrer Anlage mit vielen

an den Stadtmagistrat München vom 18. April 1823 enthalten, worin er schreibt: „Wie ich vor 23 Jahren die Münchener Lederfabrik errichtete, wußten die Metzger nicht, wohin sie ihre großen Vorräthe roher Häute verkaufen sollten; sie wurden größtentheils roh die Donau hinab und unbearbeitet wieder heraufgeführt, also die Arbeitslöhne dem Auslande zugewiesen.

¹⁸⁴ Kre-A-Mü. (7). Die dem Titl. J. v. U. überlassenen Waldparzellen zu 3 bis 400 Tagwerke aus den Grünwalder Forsten gegen eine gewisse jährliche Rente dafür, gemäß einem ausgestellten Reverse zum Behufe der Anlage einer eigenen Schälwaldung zu seiner Lederfabrique, und derley noch weitere Lohegesuche, 1802—1804, G. R. Fasc. 281 72.

¹⁸⁵ In nächster Umgebung Münchens bestanden umfangreiche Eichwaldungen. Kre-A-Mü. (7).

¹⁸⁶ C. M. von Bauernfeind (1), S. 19.

¹⁸⁷ Pol. Com. Schubert, Über Handel und Gewerbe im Königreich, Kap. Lederfabriken im Landgericht Pegnitz (Anzeiger für Kunst und Gewerbefleiß, 1. Jahrg.), München 1815, S. 253—264 schreibt, daß der Verkaufswert der Ledererzeugnisse der Fabriken im Landgerichte Pegnitz 20 199 fl., der Gesamtmaterialbedarf jedoch nur 4246 fl. betrug. Bei einer Gesamtarbeiterzahl von 29 Mann dürften die Betriebsunkosten nicht sehr hoch gewesen sein, so daß also immerhin ein angemessener Reinverdienst erzielt werden konnte. Allerdings ist zu beachten, daß sich diese Erhebung auf das Jahr 1814 bezieht.

¹⁸⁸ Sta-A-Mü. (3).

Hindernissen zu kämpfen hatte.¹⁸⁹ Insbesondere waren Schwierigkeiten in der Beschaffung der Eichenlohe aufgetreten, die er durch Verträge mit der kurfürstlichen Forstverwaltung aus dem Wege räumte.¹⁹⁰ Im März 1802 ging er daran, die Verkaufsorganisation seines Unternehmens aufzubauen und um die Konzession für die Errichtung einiger inländischer Lederfabrikniederlagen nachzusuchen.¹⁹¹ Er war gezwungen, eine eigene Detailverkaufsorganisation zu schaffen, da er die Abnahmesperre seitens der Zünfte zu erwarten gehabt hätte. „Ich gebe diesen Detailverkauf in dem Augenblick auf, als ich von den geschlossenen Zünften nichts mehr zu fürchten habe.“¹⁹² Die endgültige Verbescheidung seines Gesuches zog sich von April bis zum Oktober 1802 hin. Am 13. Oktober wurde allgemein bestimmt, daß der Handel der Fabrikanten und Veredler von eigenen inländischen Produkten vollkommen frei sei.¹⁹³

Auf der so geschaffenen Organisation konnte sich U.s Unternehmen in kurzer Zeit zu großer Blüte entwickeln. Wenige Jahre nach seiner Gründung beschäftigte es bereits 160 bis 170 Arbeiter. Die technische Leitung überließ er einem Verwandten von ihm, namens Johann Sebastian Streicher und war, wie es scheint, nurmehr mit der finanziellen Seite des Unternehmens beschäftigt. Sein Interesse wandte sich einer weiteren Gründung zu.

bb) Mechanisches und optisches Institut.

Er trat, kurz nachdem er die Organisation der Lederfabrik geschaffen hatte, mit Liebherr¹⁹⁴ und Reichenbach¹⁹⁵

¹⁸⁹ Sta-A-Mü. (3).

¹⁹⁰ Kre-A-Mü. (8), Lederfabrik und Leimsiederei des von U. in München, M. A. Fasc. 757/321.

¹⁹¹ Sta-A-Mü. (3).

¹⁹² Kre-A-Mü. (7).

¹⁹³ Kre-A-Mü. (8).

¹⁹⁴ Über Joseph Liebherr informiert Band 18, der A.D.B., Leipzig 1883, S. 581 f.

¹⁹⁵ Über Georg von Reichenbach siehe Band 27 der A.D.B., Leipzig 1888, S. 656 ff., sowie Teil II der vorliegenden Arbeit, S. 99 f.

in Verbindung und ermöglichte durch seinen Beitritt zu deren Unternehmung die Erweiterung des mechanischen Instituts, dem bald das optische folgte.¹⁹⁶ Das mechanische Institut wurde in Verbindung mit dem späteren optischen Institut von größter volkswirtschaftlicher Bedeutung. Eine Würdigung dieser beiden Institute ist nach Maßgabe der Bedeutung U.s im II. Teil der vorliegenden Arbeit gegeben. In diesem Zusammenhang müssen wir uns lediglich mit einem Hinweis auf das mechanische und optische Institut begnügen, um den Überblick über die verschiedenen industriellen Gründungen U.s zu bewahren.

cc) Tuchmanufaktur.

U. war Eigentümer der Lederfabrik, hatte sich im Jahre 1804 als Gesellschafter des „mathematisch-mechanischen Institutes von Reichenbach und Liebherr“ beteiligt und die organisatorischen Arbeiten zur Umgestaltung zum optischen Unternehmen durchgeführt, als er sich im Jahre 1815, nachdem er durch seine zweite Entlassung aus dem Staatsdienste im Jahre 1814 wieder größere Bewegungsfreiheit erhalten hatte, mit der weiteren Gründung einer Tuchfabrik befaßte.¹⁹⁷

Die Tuchmanufaktur war eine Lieblingsidee von ihm. Schon seit zwölf Jahren hatte er Erhebungen eingezogen und mit sachkundigen Männern Beratungen über die Möglichkeiten und die technischen Grundlagen einer Tuchmanufaktur in München gepflogen.¹⁹⁸ Zur Gründung einer Tuchmanufaktur war U. vor allem dadurch veranlaßt, daß er die Rohprodukte in Form von Schafwolle in der Umgebung von München reichlich vorfand,¹⁹⁹ die aber zum großen Teil ins Ausland gingen und von dort nach ihrer Verarbeitung wieder

¹⁹⁶ 1815—1915, a. a. O., S. 10.

¹⁹⁷ Biographische Skizze von Herrn Geheimen Rath J. v. U., 1840 (Verfasser und Verlagsort unbekannt), Seite 6.

¹⁹⁸ C. M. von Bauernfeind (1), S. 34.

¹⁹⁹ J. v. Utzschneider (1), Rede über das Wirken des polytechnischen Vereins im Jahre 1821, München 1822, S. 14 f.

in Bayern eingeführt wurden. Ein weiterer Anreiz mag die Tatsache der Erfindung der „Cockerill-Spinnmaschine“ gewesen sein, die sich gut bewährte und auf die Entwicklung der Tuchfabrikation einen wesentlichen Einfluß ausübte.²⁰⁰

U. begann nach Erhalt der Konzession im Jahre 1815 die Tuchfabrikation mit englischen Spinnmaschinen²⁰¹ und besorgte den Aufbau einer eigenen Detailverkaufsorganisation aus den gleichen Gründen, die auch für die Detailverkaufsorganisation der Lederfabrik maßgebend waren. Hier begegnete ihm teilweise erheblicher Widerstand, insbesondere bei der Eröffnung seiner Tuchniederlage in Nürnberg.²⁰² Bald sollte sich zeigen, daß er mit der Tuchfabrik kein Glück hatte. Soweit er die erzeugten Tücher zum Verkauf anbieten konnte, stieß er auf Absatzschwierigkeiten, die U. auf die Vorliebe der Inländer für ausländische Erzeugnisse zurückführte. Der innerste Grund lag aber darin, daß seine persönlichen Gegner, die er sich vor allem während seiner Staatsdienstzeit zugezogen hatte, in gehäßigster Weise gegen ihn vorgingen und den Absatz seiner Tücher durch allerlei kaufmännische Künste, durch Anzweiflung ihrer Güte usw. erschwerten.²⁰³ Außerordentliche Schwierigkeiten gesellten sich hinzu, als der ihm von In- und Ausländern entgegengebrachte Personalkredit nahezu entzogen wurde. Der Grund dafür lag in dem Mißtrauen des Oberadministrativ-Kollegiums der bayerischen Armee, das gelegentlich des Verkaufes von Benediktbeuern²⁰⁴ durch U. an den Staat Eviktionsansprüche dergestalt stellte, daß U. seine sämtlichen Besitzungen in München mit einer unbestimmten ersten Hypothek zugunsten des bayerischen Staates belasten lassen

²⁰⁰ Cockerills Maschinenbau-Anstalt in Berlin (Anzeiger für Kunst und Gewerbefleiß, 6. Jahrg.), München 1820, S. 623—627.

²⁰¹ C. M. v. Bauernfeind (1), S. 34.

²⁰² Kre-A-Mü. (9), Kaufleute zu Nürnberg, M. A. Fasc. 777/729.

²⁰³ Desberger, Zum Andenken an den Herrn Geheimen Rath J. v. U., München 1840, S. 23.

²⁰⁴ Vgl. S. 116f. und S. 84f. der vorl. Arbeit.

mußte, um dem Oberadministrativ-Kollegium der Armee für eventuelle ungenannte Ansprüche von dritter Seite auf Benediktbeuern Bürgschaft zu leisten.²⁰⁵ Dennoch gab er den Kampf um seine Tuchmanufaktur nicht auf und suchte durch Gründung einer Aktiengesellschaft das Unternehmen auf sichere Füße zu stellen.²⁰⁶ Der Prospekt²⁰⁷ wendet sich an „alle bayerisch gesinnten Männer“, denen an dem Wohlstand der vaterländischen Industrie gelegen ist und die für kleinere oder größere Kapitalien eine sichere Anlage suchen. Das Gesamtkapital der A.-G. sollte 360000 fl. betragen, wovon U. selbst 60000 fl. übernehmen wollte mit der Auflage, daß die Direktion der Tuchmanufaktur in seinen Händen verbleiben mußte. Die Sicherstellung der Aktionäre sollte durch Vormerkung der Aktien im Hypothekenbuch auf die U.sche Tuchfabrik mit allen Mobilien und Immobilien erfolgen. Um eine Garantie für den Absatz der erzeugten Tücher zu haben, sollte sich jeder Aktionär verbindlich machen, „für jede Aktie zu 50 Gulden wenigstens drey Ellen Tuch (im Werte von 4 bis 12 Gulden die Elle) nach bestelltem Muster jährlich abzunehmen und nach gemachtem Selbstgebrauche, oder Absatz an andere, baar zu bezahlen“.²⁰⁸ Dieser Plan schlug fehl, was ihn aber nicht hindern konnte, sich mit gleicher Energie um die Weiterführung seiner Tuchmanufaktur zu bemühen. Wenige Monate nach dem ersten Mißerfolg in der Gründung der A.-G. erhielt er die königliche Genehmigung, „eine Aktiengesellschaft für die Errichtung und den Fortbestand zweier Tuchmanufakturen, dann für die Zuckerfabrikation

²⁰⁵ Kre-A-Mü. (10), Die Gewährleistung des Bürgermeisters v. U. wegen Benediktbeuern betr., M.A. Fasc. 852/125. U. trug sich daraufhin mit dem Gedanken einen Teil seiner Unternehmungen durch eine Lotterie zu veräußern. Kre-A-Mü. (11), Das U.sche Realitätenverlosungsgesuch, R. A. 1562/38.

²⁰⁶ Kre-A-Mü. (12), Die U.sche Tuchmanufaktur in München, R. A. Fasc. 1162/285.

²⁰⁷ Der Prospekt stammt vom 10. Januar 1824 und ist in Kre-A-Mü. (12) enthalten.

²⁰⁸ Aus dem Prospekt vom 10. Januar 1824, siehe oben.

in Bayern“ errichten zu dürfen.²⁰⁹ Mit gewisser Unterstützung der Regierung²¹⁰ gab er an sämtliche in Betracht kommenden Interessenten²¹¹ einen Aktienplan hinaus, aus dem folgendes wörtlich entnommen sei: „Ich bin gesinnt, nicht nur meine Tuchmanufaktur in München aufrecht zu erhalten, sondern mit Allerhöchster Bewilligung Seiner Majestät des Königs auch noch eine zweite — in Regensburg oder in einer anderen Kreishauptstadt, wo die Fabrikation feiner Tücher noch zurück ist — zu errichten. Um ein größeres Publikum zu interessiren, und zugleich auch den nöthigen Kapitalfond hierzu immer bereit zu haben, bildet sich für diesen Zweck eine Gesellschaft, welche in fünftausend Aktien, jede zu hundert Gulden, den Fond für obige zwey Tuchmanufakturen zusammenschließt. Diese zwey Etablissements, welche zusammen ein Ganzes bilden, werden und bleiben schuldenfreies Eigenthum dieser Aktionäre. Die Aktien werden mit vier procent jährlich verzinst, die Bilanz soll jährlich gezogen, und der Reingewinn unter sämtliche Aktionäre ihren besitzenden Aktien nach vertheilt werden. Wirft die jährliche Dividende auf die Aktie — mit Einschluß obiger vier procente Zinsen — jährlich mehr als sechs pro-

²⁰⁹ Kre-A-Mü. (13), Die Aktiengesellschaft für die von U.sche Zuckerfabrik bey München, G. L. Fasc. 2641/169¹/₂.

²¹⁰ U. erhielt vom König die Genehmigung, den Aktienplan zur Subskription den Kreisregierungen mitzuteilen, damit diese den Plan den Land- und Herrschaftsgerichten sowie den Magistraten bekannt machen könnten. Sein Plan wurde unterm 14. August 1825 den Regierungen des Isar-, Ober- und Unterdonau-, des Regen-, Rezat-, Ober- und Untermainkreises eröffnet mit dem Bemerken, daß die Subskription zur Unterstützung der vaterländischen Industrie auf geeignete Weise gefördert werden soll. Siehe oben Anm. 209.

²¹¹ Als Interessenten sah U. an: die Pfarrherren, die Landgut- und Brauhausbesitzer, die Kapitalisten, die Händlerkreise und diejenigen Familienväter, „welche wünschen, daß für ihre edlen Frauen, Töchter und andere weibliche Anverwandte aus der Zucker- und Syrupfabrikation, sowie den Kammwollgespinsten eine nützliche Beschäftigung seinerzeit hervorgehe“. Siehe oben Anm. 209.

cente ab, so soll die Hälfte des Überrestes dieses Reinertrages zur Förderung und Unterstützung der Zuckerfabrikation nach den französischen neuen Entdeckungen als verzinslicher Vorschuß verwendet und die andere Hälfte desselben zu einem Reservefond der Tuchmanufakturen zurückgelegt werden.“²¹² Auf diese Aufforderung haben sich, wie aus den einschlägigen Akten ersichtlich ist,²¹³ nur wenige Aktienzeichner eingefunden. Ein großer Teil der Interessenten lehnte die Aktienzeichnung unter dem Vorwand des Geldmangels ab.

Zwei Jahre später, am 23. Dezember 1826 ließ U. einen neuen Aktienprospekt mit etwas geänderten Bedingungen erscheinen, wonach das Aktienkapital nur 400 000 fl. betragen sollte, Rücklagen für den Reservefond der Tuchmanufakturen und der Zuckerfabrik erst dann gemacht werden sollten, wenn die Dividende mehr als 8⁰/₀ betrug. Zur Sicherstellung des Kapitals wollte U. auch das von ihm inzwischen erworbene Landgut in Obergiesing bei München verpfänden. Außerdem war in diesem Prospekt näheres bestimmt über die Bildung und die Aufgaben eines Verwaltungsrates der Gesellschaft.²¹⁴ Auch diese Aufforderung hatte nur geringen Erfolg, so daß er sich veranlaßt sah, im Mai 1830 eine nochmalige Auflage des Aktienplanes der Öffentlichkeit zu übergeben. Wie aus den Akten ersichtlich ist, blieb auch dieses Mal der Erfolg aus.²¹⁵ Die U.sche Tuchfabrik arbeitete im Jahre 1830 immerhin mit einem Kapital von ca. 300 000 fl. Es ist nicht verwunderlich, daß er im Interesse seines Rufes und Ansehens als Unternehmer immer wieder versuchte, gerade die Tuchfabrik auf alle Fälle zu halten. Es scheint aber, daß er sich mit seinen Bestrebungen „verrannt“ hat. Neben den Quertreibereien seiner persönlichen Gegner spielte wohl

²¹² Dieser Prospekt befindet sich in Kre-A-Mü. (13).

²¹³ ebenda.

²¹⁴ ebenda.

²¹⁵ Kre-A-Mü. (13).

auch die Konkurrenz der Strafarbeitshäuser²¹⁶ für den mangelhaften Absatz seiner Tücher eine gewisse Rolle. Bauernfeind hat sicher recht, wenn er schreibt, daß ihm seine Tuchmanufaktur mehr Ärger und Sorge machte, als seine übrigen Unternehmungen zusammen.²¹⁷

dd) Zuckerfabrik.

Der zweite und dritte Aktienplan für die Tuchmanufaktur sah auch eine finanzielle Unterstützung seiner Bestrebungen zur Einführung der Zuckerfabrikation in Bayern vor. Die Kontinentalsperre, die den bisher allein verwendeten Rohrzucker zu einem fast unerschwinglichen Luxusartikel machte, brachte ihn auf den Gedanken, Versuche zur Herstellung von Rohzuckersurrogaten anzustellen.²¹⁸ Ursprünglich beschränkten sich seine Versuche auf die Herstellung von Zucker aus Kartoffelmehl, die gute Erfolge zeitigten. Er gewann Syrup und kristallisierten Zucker.²¹⁹ Später ging er an die Versuche, Zucker aus Runkelrüben herzustellen, die ihn belehrten, daß diese die wirtschaftlich vorteilhaftere Art der Zuckergewinnung sei, da der Anbau von Runkelrüben keinen sonderlich gepflegten Boden verlangt, nicht kostspielig ist²²⁰ und die Abfälle bei der Zuckerfabrikation sich als Viehfutter gut verwerten lassen.²²¹ U. kaufte, nachdem ihm seine umfangreichen Versuche zur Zuckerherstellung geglückt waren, den sogenannten Warthof in Obergiesing bei München, den er zu einem Mustergut unter vielen Opfern

²¹⁶ Erklärung der im Kunst und Gewerbbblatt des Polytechnischen Vereins heurigen Jahres Nr. 10 enthaltend gewesene Anfrage, in Betreff der Beschäftigung in Arbeitshäusern (Anz. f. Kunst und Gewerbleiß, 6. Jahrg.), München 1820, S. 361—64.

²¹⁷ C. M. v. Bauernfeind (1), S. 34.

²¹⁸ 1815—1915, a. a. O., S. 11.

²¹⁹ ebenda, S. 11.

²²⁰ G. Freiherr von Völderndorff und Waradein, Die Zuckerfabrikation aus Runkelrüben (Anzeiger für Kunst und Gewerbleiß, 7. Jahrg.), München 1821, S. 149—152.

²²¹ Kre-A-Mü. (13), Bekanntmachung U.s vom September 1828.

ausbaute.²²² In Verbindung mit dem dortigen landwirtschaftlichen Betrieb richtete er seine Zuckerfabrik ein, die sich mit Aussicht auf Erfolg entwickelte.²²³ Im Interesse eines großzügigen Ausbaues dieses Fabrikationszweiges versuchte U., sich durch den schon erwähnten Aktienplan größere Geldmittel zu verschaffen und die Landwirte zum Anbau von Runkelrüben dergestalt zu bewegen, daß sie auf je zehn Tagwerk ihres Grund und Bodens Runkelrüben bauen sollten, soweit es ihnen „der bei guter Kultur notwendig einzuführende Fruchtwechsel“ erlauben würde.²²⁴ Er wollte die Landwirte darüber hinaus auch zur Erzeugung von Rohzucker animieren, den er „für billigen Preis“ abkaufen und in der Raffinerie zu Obergiesing „ganz zu Kaufmannsware“ verarbeiten wollte.²²⁵ Er hatte sich auch erboten, den Landwirten Fachleute zur Verfügung zu stellen, die bei ihm die Herstellung von Zucker aus Runkelrüben kennengelernt hatten und in der Lage waren, die Landwirte im Runkelrübenbau und in der Rohzuckerherstellung praktisch zu unterweisen. Er erbot sich auch, landwirtschaftliche Lehranstalten mit besonderer Berücksichtigung der Ausbildung der Landwirte in der Zuckerfabrikation zu errichten,²²⁶ um Bayern in bezug auf Zucker vom Auslande allmählich unabhängig zu machen.²²⁷ Er selbst ging mit gutem Beispiel voran, indem er auf seinem inzwischen angekauften Gute Erching²²⁸ bei Freising Runkelrüben ansetzte und sie in seiner Raffinerie zu Obergiesing verarbeitete. Noch im Jahre 1835, als er bereits über 70 Jahre alt war, schloß er mit der Staatsgüteradministration zu Schleißheim bei München einen Ver-

²²² C. M. von Bauernfeind (1), S. 35.

²²³ ebenda, S. 35.

²²⁴ Sta-A-Mü. (4), Gesuch des J. Ritter v. U. um Bewilligung zur Errichtung einer Zuckerfabrik, auch Aktienplan betr., 1826, Einbürgerungsakt (ohne Sign.).

²²⁵ ebenda.

²²⁶ 1815—1915, a. a. O., S. 12.

²²⁷ Sta-A-Mü. (4).

²²⁸ 1815—1915, a. a. O., S. 12.

trag ab, wonach diese zum Anbau von Runkelrüben auf 200 Tagwerk ihres Grundes verpflichtet war.²²⁹

So großzügig die Gedankengänge U.s für die Einführung der Zuckerfabrikation in Bayern waren, so mußten sie vielfach Hindernisse erfahren, die ihre Verwirklichung unmöglich machten. Einerseits trug daran eine gewisse Schwerfälligkeit der bayerischen Landwirte die Schuld, die durch die Erziehung und die Herrschaftsverhältnisse bedingt war, andererseits scheint die Regierung den Bestrebungen U.s nicht so viel Interesse entgegengebracht zu haben, wie wir es heute gewünscht hätten. Bayern hätte vielleicht heute eine Zuckerindustrie, die der anderer Staaten Deutschlands ebenbürtig wäre.

U. selbst hatte mit Absatzschwierigkeiten zu kämpfen, da über die Qualität seines Zuckers da und dort Reklamationen laut wurden.²³⁰ Darunter mußte die Entwicklung seiner Zuckerfabrik naturgemäß leiden.

ee) Brauhaus und Essigfabrik.

Im Jahre 1815 hatte U. mit finanzieller Unterstützung der Kurfürsten-Witwe Maria Leopoldina von Bayern²³¹ ein Brauhaus errichtet,²³² dessen jährliche Biererzeugung zwischen 24 und 28000 Eimern schwankte.²³³ Die Stoffe, die aus seiner Brauerei und seinen landwirtschaftlichen Betrieben hervorgingen und als solche keinen oder nur geringen Absatz hatten, wollte er in solche verwandeln, in denen eine höhere Nachfrage bestand und somit ein größerer Nutzen erwartet

²²⁹ Kre-A-Mü. (14), U. J. Ritter von, Geheimer Rath zu München ca. Fiscum wegen Vertragserfüllung, R. A. Fasc. 1676/33.

²³⁰ Kre-A-Mü. (15), Gesuch J. v. U.s um die Erlaubnis für die Errichtung einer Landwirtschaftsanstalt, M. H. Fasc. 14/754 und ebenda (16), Runkelrübenzuckerniederlage des von U. in München, M. H. Fasc. 10/530.

²³¹ Die Kurfürstin Witwe ließ U. 100000 Gulden. Näheres Kre-A-Mü. (17), Briefs Protokoll, 1821, 4. Quartal, S. 1862/63.

²³² C. Reber, a. a. O., S. 323.

²³³ Kre-A-Mü. (11).

werden konnte.²³⁴ Dieser Gedanke führte ihn zur Anstellung von Versuchen zur Essigerzeugung, die ihm gut glückten. Er gab seinem Essig „wegen dem chemischen Prozeß, aus dem er hervorgeht“²³⁵ den Namen „Geistessig“. Die Bedarfsquellen sah er in allen Haushaltungen, in Druckereien, Färbereien und vorzüglich in Apotheken. Im Jahre 1823 erhielt er nach vielen Einsprüchen von seiten der in München bereits bestehenden 5 Anstalten zur Essigerzeugung die Fabrikationskonzession.²³⁶ „Die Essigfabrik von U. versah ganz Bayern mit vorzüglichem Geistessig.“ Aus ihr ging die heute wohlbekannte Firma „Weinbrennerei vorm. Gebrüder Macholl A.-G., München“ hervor.²³⁷

c) Höhepunkt der industriellen Tätigkeit und Glücksumschlag.

U. war, als er im Jahre 1815 seine Tuchmanufaktur gründete, wohl auf dem Höhepunkt seiner industriellen Tätigkeit, deren Erfolg ihn für die während seiner staatsmännischen Tätigkeit erlittenen Enttäuschungen finanziell und seelisch reichlich entschädigen konnte, angelangt. Seine Lederfabrik stand in schönster Blüte, das optische Institut hatte sich einen weit über Deutschlands Grenzen hinausgedrungen Ruf erworben und das Gut Benediktbeuern war durch seine dortige Kultivierungstätigkeit zu einem Ertragsgut geworden. Auf der Höhe dieses Erfolges mochten ihm neben seinen bisherigen persönlichen Gegnern noch eine Anzahl von Neidern entstanden sein, die in ihm einen Menschen sahen, der „seinem lucro expectando alles aufzuopfern sucht“, dessen „industrieller Gewinnsucht der Allerhöchste

²³⁴ Sta-A-Mü. (3).

²³⁵ Sta-A-Mü. (3).

²³⁶ ebenda.

²³⁷ Karner, Die bayerische Branntwein- und Likörindustrie (Geschichte der bayerischen Industrie), München 1926, S. 65.

Hof und das Publikum aufgeopfert werden müsse“.²³⁸ Seine Gegner fanden denn auch bald Gelegenheit ihrer Mißgunst Luft zu machen. Seine Tucherzeugnisse fanden nicht die nötige Abnehmerzahl, so daß er sich gezwungen sah, durch die Gründung einer Aktiengesellschaft Geld zu beschaffen. Der Verkauf von Benediktbeuern brachte ihn fast um seinen ganzen Kredit, den Kredit, durch den er zur Gründung der verschiedenen „Kunst- und Industrieanstalten ermuntert und befähigt wurde“, wodurch er „nach Erforderniß und zu jeder Zeit willkürlich, vermittelt der im Handel sogenannten Arbitragen für eigene sowie für fremde Bedürfnisse und bey besonderen außerordentlichen Verhältnissen in ganz dringenden Geldverlegenheiten auch selbst für den Staat nicht unbedeutende Summen baaren Geldes von entfernten Handelsplätzen herbeizuschaffen imstande war“.²³⁹ Die Wirkung der Maßnahmen der Heeresverwaltung äußerte sich dahin, daß U. am 17. November 1820 nicht nur seine Lederfabrik an seinen bisherigen Werkführer Johann Sebastian Streicher, den er schon im Jahre 1818 als Teilhaber aufgenommen hatte, verkaufen mußte,²⁴⁰ sondern er trug sich auch mit dem Plane, durch eine Realitätenverlosung seine Tuchmanufaktur und sein Brauhaus dergestalt zu veräußern, daß er die beiden Anstalten als Lostreffer zu einem gewissen Werte aussetzte. Der Verlosungsplan zerschlug sich jedoch, weil U. für die Lose 10⁰/₀ Stempelgebühr hätte zahlen müssen, was ihm nicht tragbar erschien.²⁴¹

Sein Unternehmerglück bewegte sich seit der Gründung der Tuchmanufaktur auf abfallender Linie. Freilich, der Umfang seiner Unternehmungen nach der Seite der investierten Kapitalien wird wohl in den folgenden Jahren kaum kleiner

²³⁸ Kre-A-Mü. (8), Daraus geht hervor, daß die Umwohner der Lederfabrik am 30. Juni 1815 wegen der Gerüche der zur Lederfabrik gehörenden Leimsiederei eine geharnischte Eingabe an den König machten.

²³⁹ Kre-A-Mü. (11).

²⁴⁰ Kre-A-Mü. (17), 1. Quartal 1821.

²⁴¹ Kre-A-Mü. (11).

gewesen sein, allein der Erfolg seiner späteren Unternehmungen blieb jedenfalls weit hinter dem seiner Lederfabrik und des mechanischen und optischen Instituts zurück. Der Grund für diese Tatsache liegt vielleicht auch darin, daß U. seine Arbeitskraft in einem Zuviel an gänzlich verschiedenartigen Unternehmungen verzettelte und in der Wahl der Mittel zur Heranziehung einer Industrie nicht immer mit größtem Glück gearbeitet hat. Vielleicht ist an dem Glücksumschwung auch der Umstand schuld, daß U. in seinen späteren Unternehmungen nicht die geeigneten technisch begabten Mitarbeiter fand, wie sie bei seiner Lederfabrik in dem Werkführer Streicher, in dem mechanischen Institut in den Technikern Reichenbach und Liebherr und im optischen Institut in Fraunhofer in geradezu idealer Weise gegeben waren.

3. Landwirtschaftliche und agrar-industrielle Tätigkeit.

a) Benediktbeuern.

Im Jahre 1805 hatte U. das Staatsgut Benediktbeuern gekauft²¹² und sich dort als Landwirt mit der Trockenlegung eines großen Teiles des ausgedehnten Moosgeländes beschäftigt. Er errichtete in Benediktbeuern eine landwirtschaftliche Musteranstalt auf den bereits urbar gemachten Gründen und erhielt auch die Genehmigung zur Errichtung einer Landwirtschaftsschule, die der theoretischen und praktischen Ausbildung der Bauernsöhne in Verbindung mit seinem Gute dienen sollte.

Der Umfang der von U. vorgenommenen Kultivierungsmaßnahmen brachte es mit sich, daß etwa 60 landwirtschaftlich und in der Gutsverwaltung tätigen Personen beschäftigt wurden. U. konnte deshalb die vom Kloster Benediktbeuern

²¹² Kre-A-Mü. (18). K. L. Fasc. 116 61 I. Vergl. auch S. 116f. der vorliegenden Arbeit.

noch im Jahre 1803 unterhaltene Bäckerei, Wagnerei, Sägmühle sowie das Brauhaus wieder in Stand setzen und Benediktbeuern zu einem Hort regsamen Lebens umgestalten. Was U. an landwirtschaftlichen Produkten lieferte, wurde in erster Linie zur Konsumtion in Benediktbeuern selbst verwendet, dessen Belegschaft durch die Errichtung von zwei Glasfabriken, eines optisch-mechanischen Instituts und die Gründung und den Betrieb einer Tabakfabrik bis zum Jahre 1817 auf annähernd 400 Menschen angewachsen war.²⁴³ Die Schlußbetrachtungen H. Zschokkes über seinen Besuch in Benediktbeuern mögen hier Erwähnung finden, da sie über die Arbeits- und sozialen Verhältnisse lehrreiche Aufklärung geben. Zschokke schreibt: „Es herrscht dabei in den weitläufigen Gebäuden ein hoher Grad häuslicher Ordnung und Reinheit, unter den Bewohnern ebensoviel Fleiß, als Geselligkeit. Alles arbeitet. Müßiggang scheint hier kaum ein dem Namen nach bekanntes Laster zu sein. Denn nach vollbrachtem Tagesgeschäft strebt alles wieder, sich durch Belehrung selbst auszubilden. Zur Unterhaltung an Sonn- und Feiertagen besteht eine Musikliebhabergesellschaft. Herr v. U. wies derselben einen eigenen Thronsaal an. Die Kirchenmusik, welche nach Aufhebung der Abtei gänzlich verschwunden war, hat sich daraus wieder neu hergestellt.— Am rührendsten war bei diesem Allen noch die mit Ehrfurcht gemischte Liebe sämtlicher Bewohner des Hauses Benediktbeuern zu dem Urheber dieser vielfachen Stiftungen. Seine Anspruchslosigkeit, sein menschenfreundliches Wohlwollen, seine Popularität gewinnen die Herzen, von denen sich jedes nur zu beklagen scheint, daß er nicht jedermann ausschließlich angehören kann“²⁴⁴

Die Werterhöhung, die durch die Tätigkeit U.s für das Gut Benediktbeuern erzielt wurde, ist schwer feststellbar. Einen gewissen Anhaltspunkt dafür gibt die Tatsache, daß U. das

²⁴³ H. Zschokke, Die Werkstätten in Benediktbeuern (Überlieferungen zur Geschichte unserer Zeit). Aarau 1817, S. 559—573.

²⁴⁴ ebenda, S. 572 f.

Gut im Jahre 1805 um den Preis von 55550 Gulden vom Staat kaufte und es im Jahre 1818 an diesen für 250000 Gulden wieder verkaufte.²⁴⁵ Es ist nicht anzunehmen, daß der Staat das Gut überbewertet hat, denn die staatlichen Unterhändler wußten, daß U. zum Verkauf des Gutes gezwungen war und haben seine finanzielle Zwangslage entsprechend ausgenützt.²⁴⁶

b) Obergiesing.

Auf seinem Gute in Obergiesing war U. hauptsächlich mit dem Anbau von Runkelrüben für die Zuckerfabrikation beschäftigt. Seine dortige Tätigkeit bewegte sich also vorwiegend auf agrarindustriellem Gebiet. Der Warthof war gut arrondiert²⁴⁷ und befand sich in „bestem Zustand“.²⁴⁸ Auch in Obergiesing wollte U. „eine mit Unterricht und Arbeit verbundene Erziehungs- und Bildungsanstalt für angehende Landwirte“ errichten. Seine Eingabe an den König vom 8. Juli 1829 wurde am 2. August des gleichen Jahres genehmigt.²⁴⁹ Näheres darüber war nicht ersichtlich.

c) Erching.

In ähnlicher Weise war U. auch auf seinem Gute Erching tätig, das, als er es im Jahre 1829 kaufte,²⁵⁰ nur zum zehnten Teil des 1500 Tagwerk umfassenden Grundbesitzes brauchbares Acker- und Wiesenland war.²⁵¹ U. führte auch hier die Entwässerung und Kultivierung des Moosbodens durch mit dem Erfolg, daß schon nach wenigen Jahren einige Hundert Tagwerk mit Runkelrüben für die Zuckerfabrikation, nach zehn Jahren aber bereits die Hälfte des Erchinger

²⁴⁵ Kre-A-Mü. (19), Kloster Benediktbeyern Realitäten Verkauf, II. Bd., M.F. Fasc. 793/873.

²⁴⁶ Vergl. S. 144f. der vorliegenden Arbeit.

²⁴⁷ Sta-A-Mü. (4).

²⁴⁸ ebenda.

²⁴⁹ Kre-A-Mü. (15).

²⁵⁰ C. Reber, a. a. O., S. 323.

²⁵¹ C. M. von Bauernfeind (1), S. 35 f.

Mooses in fruchtbares Land umgewandelt war. Auch auf diesem Gute wollte U. eine landwirtschaftliche Lehr- und Erziehungsanstalt in Verbindung mit einer Armenkolonie errichten. Diese Absicht trat aber aus der Idee nicht in die Wirklichkeit, da sich Kolonisten nicht zur Verfügung stellten.²⁵²

Charakteristisch für die Betätigung U.s als Landwirt ist die Tatsache, daß er auf seinen drei Gütern landwirtschaftliche Lehranstalten errichtete bzw. errichten wollte. Er ging von dem Gedanken aus, daß eine Hebung der materiellen Lage der Landwirte nur dann zu erhoffen sei, wenn ihre Ausbildung den technischen Fortschritten auf dem Gebiete des Ackerbaues, der Viehzucht und der Landkultur entspräche und auch ihre Allgemeinbildung auf einem gewissen Niveau stehe. Leider konnten sich seine landwirtschaftlichen Unterrichtsanstalten anscheinend nicht in dem Umfang entwickeln, wie es U. im Interesse der gesamten bayerischen Landwirtschaft gewünscht hatte.

II. Abschnitt.

Öffentliches Hervortreten.

1. Bürgermeister von München.

Nach Verkündung der bayerischen Verfassung im Jahre 1818 wurde U. durch das Vertrauen seiner Münchener Mitbürger am 9. September 1818 zum zweiten Bürgermeister von München gewählt.²⁵³ Diese Stellung bekleidete er ehrenamtlich unter Verzicht auf das ihm zustehende Bürgermeistergehalt, das er an gering bezahlte Bedienstete des Magistrats verteilen ließ,²⁵⁴ bis zum 21. Mai 1823.²⁵⁵ Sein Hauptstreben in dieser Stellung zielte auf die Verbesserung des städtischen Schulwesens durch Vermehrung und Hebung

²⁵² ebenda S. 35.

²⁵³ Sta-A-Mü. (1), 1818, S. 73.

²⁵⁴ C. M. von Bauernfeind (1), S. 37.

²⁵⁵ s. oben Anm. 253.

der Volksschulen und Errichtung einer vierklassigen Bürgerschule ab. Er war auch bemüht, die Frage der hygienischen Verhältnisse der Stadt München aufzurollen, indem er Anträge auf Durchführung der Kanalisation stellte und energische Fürsorge für das allgemeine Krankenhaus an den Tag legte.²⁵⁶ Er war auch der Erste, der die Anregung zur Gründung einer städtischen Sparkasse gab.²⁵⁷

Sein Rücktritt als zweiter Bürgermeister erfolgte auf Grund von unliebsamen Vorstellungen, die König Max I. dem Bürgermeister U. wegen der angeblich lauen Beteiligung der Münchner Bevölkerung an den Löscharbeiten beim Brande des königlichen Hoftheaters im Januar 1823 machte.²⁵⁸

2. Landtagsabgeordneter.

„Durch das öffentliche Vertrauen wurde U. als Bürgermeister von München in die erste und zweite, und als Gutsbesitzer ohne Gerichtsbarkeit in die dritte bis achte Ständerversammlung berufen; er war von 1819 bis 1840 ununterbrochen Abgeordneter und als solcher stets Mitglied des zweiten Ausschusses.“²⁵⁹ Sein Wirken in der Kammer der Abgeordneten befaßte sich mit allen Fragen des geistigen und materiellen Volkswohlstandes. Insbesondere bezogen sich seine Anträge auf die Hebung des Gewerbewesens, der Landwirtschaft und des Handels,²⁶⁰ sowie auf die Verbesserung

²⁵⁶ C. M. von Bauernfeind (1), S. 37.

²⁵⁷ C. Reber, a. a. O., S. 323.

²⁵⁸ Der Briefwechsels U.s mit dem Königshaus wegen des Brandes des Hoftheaters ist enthalten in Sta-A-Mü. (1), 1823, S. 2 ff.

²⁵⁹ C. M. von Bauernfeind (1), S. 37.

²⁶⁰ Diese Anträge sind gedruckt erschienen unter dem Titel: J. v. U. (2), Antrag an die hohe Kammer der Abgeordneten zur Begründung und Erhaltung des Wohlstandes der baierischen Güterbesitzer, zur Beförderung des vaterländischen Gewerbflusses und zur Belebung des Handels in Baiern, München 1825. Ein weiterer Antrag (3) ist betitelt: Antrag a. d. h. K. d. A. zur Beförderung des Ackerbaues, des Gewerbflusses und des Handels in Baiern, München 1831.

der Volksbildung.²⁶¹ Seine Anträge beweisen einen wirtschaftlichen Weitblick, der staunenswert ist. Er zeigt eine durch seine Erfahrung auf dem Gebiete der Landwirtschaft, der Industrie usw. wohlbegründete Kenntnis der verschiedenen Tatbestände, die Ursache der mißlichen Verhältnisse auf diesen Gebieten waren.

Ein Antrag U.s vom Jahre 1825²⁶² enthält folgende Vorschläge:

A. Zur Hebung der Landwirtschaft²⁶³:

1. Es sollen Getreidehandelsgesellschaften in jenen Städten und Märkten errichtet werden, welche magistratische Verwaltung haben, damit billige, den Produzenten wie den Konsumenten zusagende Fruchtpreise, sowohl in Zeiten des Überflusses wie des Mangels herbeigeführt werden können. Diese Getreidehandelsgesellschaften sollten zu diesem Zweck in allen Städten und Märkten des Königreiches Getreidemagazine erstellen, in denen

²⁶¹ Dieser Antrag ist gedruckt unter dem Titel: J. v. U. (4), Antrag a. d. h. K. d. A. zur Beförderung des Unterrichtes in den bayerischen Schulanstalten, für welche die Stände des Reiches die nöthigen Geldmittel bewilligen, München 1831.

²⁶² Antrag vom Jahre 1825, siehe Anm. 2.

²⁶³ Die deutsche Landwirtschaft litt damals noch an den Nachwehen der 10 jährigen Agrarkrise von etwa 1807—1817, die auf die Entwicklung und die Lage des Handels und Gewerbes ungünstig einwirkte. Die Gründe für die Agrarkrise sind zu suchen:

1. in der durch die Kontinental Sperre hervorgerufenen Exportbeschränkung und Überproduktion der deutschen Landwirtschaft, die sich in stark sinkenden Getreidepreisen auswirkte;
2. in der durch die Knappheit des privaten Leihkapitals bedingten Erhöhung des hypothekarischen Bodenzinses und
3. in der Einführung hoher Getreideeinfuhrzölle seitens einer Reihe von außerdeutschen Staaten, deren agrarische Produktion unter dem Einfluß der Kontinental sperre und der dauernden Kriege intensiviert worden war und durch die Zollmauer geschützt werden sollte.

Vgl. A. Sartorius von Waltershausen, Deutsche Wirtschaftsgeschichte 1815—1914, Jena 1920, S. 38 ff.

überflüssiges Getreide für Zeiten der Not gesammelt werden kann.

2. Zur Steigerung des Wertes des Grundbesitzes sollte die Beförderung des Zusammenlegens zerstreut liegender und deswegen einer höheren Kultur nicht fähiger Grundstücke veranlaßt werden, um dadurch dem Landmanne die Arbeit nicht nur zu erleichtern sondern auch Ersparungen an Dienstboten, Zugvieh und Gerätschaften zu ermöglichen.
3. Die grundherrlichen Abgaben sollten entsprechend der Größe und Bonität der einzelnen Grundstücke in bestimmten jährlichen Getreide- oder Geldraten festgelegt werden.
4. Um der Kreditlosigkeit des Landmannes und dessen Mangel an Betriebskapital abzuhelpen, sollte in jedem Kreise des Königreiches eine Privatbank nach dem Muster der im Jahre 1824 errichteten pommerischen Privatbank umso mehr errichtet werden, „als nur durch solche Privatbankinstitute es möglich wird, dem verderblichen Staatspapierhandel, die dem Ackerbaue, dem Gewerbefleiß, und dem inländischen Commerz von demselben entrissenen Fonds zu entziehen, und diesen Letzteren wieder zuzuwenden, um den Güterbesitzer zu wohlfeilern Zinsen Vorschüsse machen zu können.“²⁶⁴

B. Zur Hebung der Gewerbe:

1. Der Absatz der bayerischen Erzeugnisse im Inlande sollte vorzüglich durch die gänzliche Ausschließung der ausländischen Produkte von den bayerischen Jahrmärkten sowie durch die Abschaffung des Hausierhandels oder doch dessen Beschränkung auf bayerische Erzeugnisse befördert werden.
2. Die Niederlassung von Gewerben sollte erleichtert und zugleich in Bayern das in den österreichischen Staaten

²⁶⁴ Antrag vom Jahre 1825 a. a. O., S. 66 bzw. 67.

bestehende Gewerbs-Patent-System eingeführt werden. Dadurch könne jedermann, der eine neue Erfindung oder eine Verbesserung in irgend einem Industriezweig macht, sich niederlassen und sein Geschäft in jeder Ausdehnung betreiben.

C. Zur Hebung des Handels:

1. Die „Esito-, Zoll- und Mauthgebühren auf die baierischen Producte sowie auf die durch Baiern transitirenden ausländischen Waaren“²⁶⁴ sollten abgeschafft und die Aus- und Durchfuhr einheimischer Waren ganz freigegeben werden.
2. „Anstatt der bisherigen Consumo-, Zoll- und Mauthgebühren“²⁶⁵ sollte eine Verbrauchssteuer auf die ausländischen Waren erhoben werden.
3. Zum Handel mit bayerischen Erzeugnissen sollten Großhändler bevorzugt und auf alle mögliche Weise unterstützt werden.
4. „Zur Wegräumung der Hindernisse, welcher dermalen noch unserem Ackerbaue, unserm Gewerbefleiß, und Handel im Wege stehen, sollte ein Ackerbau-, Industrie- und Handelsrath unter dem Vorsitze des königlichen Staats-Ministeriums des Inneren gebildet werden.“²⁶⁵

Die Anträge U.s gingen zum großen Teil in der Kammer nicht durch, doch wurden sie später, teilweise erst nach Jahrzehnten, in ähnlicher Form zum Gesetz erhoben. U. war demnach seiner Zeit wesentlich voraus.

In seinem Antrage zur Beförderung des Unterrichtes in den Bayerischen Schulanstalten stellte er ein Schema über den Aufbau der Elementar-, Mittel- und Hochschulen mit dem jeweils vorzusehenden Lehrplan und Lehrzweck auf, das in ähnlicher Weise in einer königlichen Verordnung vom 16. Februar 1833 über die Gewerbe- und polytechnische Schule zum ersten Male Verwendung fand.²⁶⁶

²⁶⁵ Antrag vom Jahre 1825, a. a. O., S. 68.

²⁶⁶ C. M. von Bauernfeind (1), S. 37 f.

Die Bestrebungen zur Bildung eines deutschen Zollvereins mochten U. im Jahre 1831 erneut veranlaßt haben, mit Vorschlägen zur Hebung des Ackerbaues, des Handels und der Industrie an die Kammer heranzutreten.²⁶⁷ In diesem Antrage vertritt er den Standpunkt einer völligen Handelsfreiheit innerhalb Deutschlands. Auf die nach Deutschland eingeführten Waren sollte ein geringer Zoll erhoben werden. Zur Besserung der Lage der Gewerbe sollte der Staat eine Gewerbestatistik als Grundlage für die Bildung von Gewerbevereinen an Stelle der Zünfte, die bei der Verteilung neuer Konzessionen gutachtlich zu hören seien, aufstellen. Gewerbestatistik und Gewerbevereine sollten zur Festlegung einer gerechteren Gewerbesteuer Anlaß geben. Gewerbeschulen sollten nach dem Bedürfnis der einzelnen Gewerbebezüge errichtet werden. Allgemeine Gewerbefreiheit sei erst dann wünschenswert, wenn der gehörige Grad von Ausbildung bei den angehenden Gewerbetreibenden vorhanden sei. — Für die Hebung der Landwirtschaft müßte der Grundbesitz des Landmannes zu dessen Eigentum erhoben werden, damit er ungehindert schalten und walten kann. Dementsprechend sollten auch die finanziellen Belastungen der Landwirte in Form von Abgaben an den Grundherrschaft, Zehent usw. abgeschafft werden. Die Beschaffung des Ablosungskapitales sollte durch Beanspruchung des für den städtischen Grundbesitz bestehenden „Ewig-Geld-Institutes“ ermöglicht werden. Die Arrondierung der Grundstücke sollte der Landmann selbst vornehmen, wenn die Grundrente liquidiert und der Landmann völlig frei über seine Grundstücke disponieren könne.

Große und viele Reden hat U. in der Kammer nicht gehalten, aber alle seine Referate und Anträge zeigen, „daß er mit Überzeugung einem ruhigen gemäßigten Fortschreiten zum Besseren in allen Fragen des geistigen und materiellen Wohls huldigte“.²⁶⁸

²⁶⁷ Zweiter Antrag vom Jahre 1831 (4).

²⁶⁸ C. M. von Bauernfeind (1), S. 38.

3. Polytechnischer Verein und Polytechnische Zentralschule.

Im Jahre 1821 wurde U. zum Vorstand des Zentralverwaltungsausschusses des Polytechnischen Vereins für das Königreich Bayern gewählt.²⁶⁹ In dieser Stellung legte er wiederholt seine Gedanken über die Verbesserung des Zustandes der bayerischen Gewerbe dar, die sich im allgemeinen mit seinen Anträgen zur Hebung des Gewerbefleißes, wie er sie später in der Kammer der Abgeordneten gebracht hatte, decken.²⁷⁰ U. war auch einer der ersten Gründer des landwirtschaftlichen Vereins, in dem er sich gleichfalls mit Vorschlägen zur Hebung der bayerischen Landwirtschaft befaßte.²⁷¹

Ein weiteres Arbeitsfeld erwuchs ihm durch die Ernennung zum Vorstand der damaligen höheren technischen Bildungsanstalt, der „Polytechnischen Zentralschule“ im Jahre 1833, aus der sich später die Technische Hochschule in München entwickelte.²⁷²

Fünftes Kapitel.

Ableben und Hinterlassenschaft.

U.s tatenreichem Leben wurde am 4. Februar 1840 ein jähes Ende bereitet. Gelegentlich einer Fahrt in das Ständehaus mit dem Pfarrer Silberhorn von Obergiesing scheute auf dem Giesingerberg das Pferd, wodurch U. aus dem Wagen geschleudert wurde. An der bei dem Sturz erlittenen Verletzung erlag U. drei Tage nach dem Unglücksfall, ohne das Bewußtsein wieder erlangt zu haben.²⁷³ Die Beerdigungsfeierlichkeiten sollten zeigen, welch ungeheuren Anhang U. besaß.

²⁶⁹ Desberger, a. a. O., S. 8.

²⁷⁰ Die Reden U.s im Polytechnischen Verein sind in der Zeitschrift desselben, dem Anzeiger für Kunst und Gewerbefleiß, veröffentlicht.

²⁷¹ Desberger, a. a. O., S. 8.

²⁷² C. M. von Bauernfeind (1), a. a. O., S. 39.

²⁷³ ebenda S. 39.

Es ist gerade so, als ob die pomphafte Beerdigung²⁷⁴ ein Protest aller U.-Freunde gegen seine vielfachen Mißgönner hätte sein sollen. In den Nachrufen kam zum ersten Mal in voller Klarheit zum Ausdruck, daß U.s Wirken sowohl im Staatsdienst wie im Privatleben in erster Linie dem Wohl des Vaterlandes gegolten hat, desjenigen Vaterlandes, das ihn in vielen Fällen enttäuscht hat. Er fand seine Ruhestätte in der Nähe des Grabes seines Freundes und ehemaligen großen Mitarbeiters Joseph Fraunhofer im südlichen Friedhof zu München.²⁷⁵ Am 6. Dezember 1844 wurde ein Münchner Straßenzug ihm zu Ehren „Utzschneiderstraße“ benannt.²⁷⁶

Die finanzielle Hinterlassenschaft U. nach seinem Tode war eine verhältnismäßig geringe. Bevor der Überblick über Aktiva und Passiva des U.schen Nachlasses bestand, glaubten die Hinterbliebenen, daß seine schon bejahrte Witwe auf ein Gnadengehalt des Königs angewiesen wäre. Die endgültige Klarlegung des Vermögensstandes zeigte jedoch bei finanzmäßigen Passiven von 392675 fl. 32 ⁷/₈ kr. ein Aktivum von 438107 fl. 9 ¹/₄ kr., sodaß sich ein Reinüberschuß von 45431 fl. 36 ³/₈ kr. ergab.²⁷⁷ Die Erklärung für diese verhältnismäßig kleine Hinterlassenschaft darf wohl darin zu suchen sein, daß U. in erster Linie mit fremden Gelde gearbeitet hat und, soweit er sich dank seiner gutflorierenden Unternehmungen eigenes Geld erworben hatte, dieses wiederum in Unternehmungen steckte, die, wie insbesondere die Tuchmanufaktur, nicht mit Überschuß gearbeitet haben. Schließlich muß auch darauf hingewiesen werden, daß U. sein Geld in eine Anzahl von Unternehmungen steckte, die nicht dem persönlichen Erwerbszweck dienten, sondern aus Gründen der Volkswohlfahrt, wie die Landwirtschaftsschulen z. B. errichtet wurden.

²⁷⁴ Sta-A-Mü. (1), 1840.

²⁷⁵ C. M. von Bauernfeind (1), S. 39.

²⁷⁶ K. Graf von Rambaldi, Die Münchner Straßennamen und ihre Erklärung, München 1894.

²⁷⁷ De. Mu. (2), Akt Nr. 5371.

Mit 15 Jahren tat sich U. zum ersten Mal als Kurier der Herzogin Maria Anna hervor, mit 20 Jahren war er bereits Lehrer an der Marianischen Landesakademie zu München und mit 21 Jahren begann er als Hofkammerrat die ersprießlichsten Dienste für das Wohl des Vaterlandes zu leisten. Was er von da ab bis zu seinem jähen Ende im Alter von 77 Jahren für den Staat und als Privatmann geschaffen hat, „gehört der bayerischen Staats-, Wirtschafts- und Finanzgeschichte an“.²⁷⁸

²⁷⁸ Die Bürgermeister der Stadt München. München 1896.

II. Teil.

Joseph von Utzschneiders Bedeutung für die deutsche optische Industrie.

Einleitung.

Die Geschichte der deutschen optischen Industrie als die Geschichte bedeutender Persönlichkeiten.

Die Entwicklungsgeschichte der verschiedenen Industriezweige einer Volkswirtschaft ist in der Regel eng verknüpft mit der Geschichte einzelner hervorragender Persönlichkeiten, die im Rahmen der Organisation der Volkswirtschaft auf die Entwicklung „ihres“ Industriezweiges einen richtunggebenden Einfluß ausüben konnten. So auch in der optischen Industrie, die wir als denjenigen Zweig der Veredelungsindustrie ansehen können, der lichtdurchlässige oder -reflektierende Stoffe dergestalt bearbeitet, daß die Lichtstrahlen eine dem Zweck der Bearbeitung entsprechende Richtung einnehmen und — in Verbindung mit meist präzisionsmechanischen Teilen — eine vorbestimmte Wirkung ausüben.¹⁾

¹ Diese Begriffserklärung steht in bewußtem Gegensatz zu E. König, Entwicklung und Organisation der optischen Industrie Deutschlands, Köln, Wirtsch.- und Sozialwiss. Diss. vom 4. Februar 1923, ebenso zu R. Braun, Optik und Feinmechanik in Deutschland, Berlin 1921, S. 9 und C. Faulhaber, Die optische Industrie (Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands, III. Bd.), Leipzig 1904, S. 455, die dem wirtschaftlichen Charakter der Industrie als Veredelungsindustrie und die Art der von ihr bearbeiteten Stoffe entweder außer Acht lassen oder nicht genügend betonen. Ausdrücklich sei erwähnt, daß Spezialfabriken zur Herstellung von Brillenfassungen, Objektivverschlüssen usw. in unserem Sinne nicht zur optischen Industrie zu zählen sind, sondern bestenfalls als Hilfsindustrien der Optik angesehen werden können.

Solange das optische Gewerbe die Wirtschafts- und Organisationsform des Handwerks²⁾ trug, solange demgemäß die wirtschaftliche Entwicklung des optischen Gewerbes durch das Diktat autonomer Körperschaften, der Zünfte, vorgezeichnet war, konnte eine optische Industrie nicht zur Entstehung gelangen. Erst um die Wende des 18. und 19. Jahrhunderts vollzog sich der entscheidende Umschwung. Ursache dieser Umorganisation des optischen Gewerbes war neben den von außen her wirkenden Faktoren für die Entstehung des Fabriksystems, wie wir sie in der Erfindung von Arbeits- und Kraftmaschinen, in der allmählichen Ausbildung der Kreditwirtschaft³⁾ und in der Abkehr der staatlichen Wirtschaftspolitik von Merkantilismus zu den liberalen Lehren der Physiokratie und klassischen Schule erkennen, das Wirken kraftvoller Persönlichkeiten, die dank besonderer Begabung, sei es auf rein wirtschaftlichem oder technisch-wissenschaftlichem Gebiete, oder auf beiden Gebieten in harmonischer Einheit, die Entwicklung ihres Produktionszweiges von der überkommenen traditionellen Form der Produktion loslösen und ihr durch die Verwirklichung neuer Gedanken eine spezifische Richtung geben konnten. Ohne

²⁾ Im Gegensatz zu K. Bücher, *Die Entstehung der Volkswirtschaft*, 1. Bd., Tübingen 1893, S. 103 ff. sind in unserem Falle die charakteristischen Merkmale des Handwerks in der technischen Seite der Produktion, also im Gegensatz zu Fabrik, weniger in der wirtschaftlichen Seite der tauschwirtschaftlichen Produktion (Handwerk = Kunden-, Fabrik = Warenproduktion) zu sehen, da das optische Handwerk schon seit dem 15. Jahrhundert vorwiegend nur auf feste Bestellung der Brillenhändler, nicht der unmittelbaren Konsumenten produziert hatte. Vgl. zur Bücher-schen Merkmalsbestimmung des Handwerks R. Liefmann, *Zur Lehre von der Unternehmung* (Die private Unternehmung und ihre Betätigungsformen, 1. Heft), Mannheim 1914, S. 103f. Zur Geschichte des optischen Handwerks vgl. G. Kühn, *Die Entwicklung der deutschen Optik zum Großbetrieb*, Leipzig 1925, S. 24 ff. .

³⁾ Kreditwirtschaft ist hier nicht als Ausdruck einer besonderen Wirtschaftsstufe im Sinne von B. Hildebrand, a. a. O., S. 350 ff., verstanden, sondern als Entwicklungsform der kapitalistischen Tauschwirtschaft.

Fraunhofer, ohne C. A. Steinheil, ohne die überragende Tätigkeit eines E. Abbe, um nur die bekanntesten Namen zu nennen, ist die Entwicklung der deutschen optischen Industrie nicht zu denken. Denn gerade die optische Industrie verlangt in ihrem innigen Zusammenhang zwischen Wissenschaft und Technik, in ihrem durch den hohen Grad der Veredelung der Rohprodukte bedingten großen Kapitalbedarf⁴ Persönlichkeiten, die den Durchschnitt des Wissenschaftlers, des Technikers und des Kaufmanns überragen, wenn sie mit der wirtschaftlichen Entwicklung anderer Industriezweige Schritt halten will.

Mit Fraunhofer trat die deutsche Optik in ein neues Entwicklungsstadium. So liest man in fast allen Schriften, die die Geschichte der optischen Industrie behandeln. Das ist zweifellos richtig, wenn man die Entwicklungsgeschichte der optischen Industrie vorwiegend in ihrer Abhängigkeit von der Entwicklung der wissenschaftlichen Optik darstellt; nur bedingt richtig erscheint uns diese Darstellung, wenn man die Entwicklung der deutschen Optik mehr vom wirtschaftlichen Standpunkt betrachten will. In diesem Falle müßte man zum mindesten den kleinen, aber darob nicht minder wichtigen Satz bringen, daß ohne die glückliche Verbindung Fraunhofers mit Utzschneider die deutsche optische Industrie wohl nicht die Bedeutung erlangt hätte, die ihr heute zukommt, ja es erscheint zweifelhaft ob die deutsche optische Industrie nicht einen anderen Entwicklungsgang genommen hätte.

Die Lücke die damit heute noch in der wirtschaftlichen Betrachtung der deutschen optischen Industrie in bezug auf die „Ära Fraunhofer“ klafft, wollen wir mit der folgenden Darstellung zu schließen versuchen.

⁴ Näheres darüber in K. Albrecht (1), Die betriebswirtschaftlichen Grundlagen der optischen Industrie (CfOM, 48. Jahrg.), Berlin 1927, S. 284 ff.

Erstes Kapitel.

Die Geschichte des mathematisch-mechanischen Instituts Reichenbach und Liebherr bis zum Eintritt Utzschneiders in die Gesellschaft.

1. Innere und äußere Entstehungsgründe.

Die Gründung des mathematisch-mechanischen Instituts Reichenbach und Liebherr entsprang der Initiative des damaligen Artilleriehauptmanns Georg Friedrich Reichenbach.⁵ Als Sohn eines Mechanikers zu Durlach in Baden am 24. August 1771 geboren, trat er mit 15 Jahren in die neugegründete Kurfürstliche Militäarakademie zu Mannheim ein, um hier seine Ausbildung für die Laufbahn eines Ingenieur-Offiziers zu erhalten. Nebenher genoß er in der mechanischen Werkstätte seines Vaters eine gründliche praktische Handwerker- ausbildung, die in ihm ein reges Interesse an der mechanischen Kunst wachrief. Frühzeitig machte er Bekanntschaft mit Astronomie und astronomischen Instrumenten, die ihm durch den Mannheimer Hofastronomen des Kurfürsten Karl Theodor von Bayern vermittelt wurde. Reichenbachs vielversprechende technische Begabung veranlaßte den damaligen Organisator der bayerischen Armee, Sir Benjamin Thompson, den späteren Grafen Rumford,⁶ einen Studienaufenthalt Reichenbachs in England zur Vertiefung seiner

⁵ Die beste Biographie Reichenbachs stammt von W. van Dyck und ist unter dem Titel: Georg von Reichenbach, München 1912, erschienen. Unsere kurzen Mitteilungen über Reichenbach sind diesem Werk entnommen. Zur Geschichte Reichenbachs siehe auch C. M. von Bauernfeind (2), G. von Reichenbach, München 1883 und den schon erwähnten Artikel „Reichenbach“ in der A.D.B., a. a. O.

⁶ Benjamin Thompson, Graf von Rumford, 1753—1814, stammt aus Amerika und war von 1784—1799 in bayerischen Diensten. Er hat neben seiner organisatorischen Tätigkeit im bayerischen Heerwesen auch sozialpolitisch verdienstvoll gewirkt. Zur Biographie s. C. M. von Bauernfeind (3), Benjamin Thompson, Graf von Rumford, München 1889 und den erwähnten Artikel in der A.D.B., a. a. O.

Kenntnisse in der mechanischen Kunst beim Kurfürsten zu empfehlen. Reichenbach kam dadurch zweimal nach England, einige Monate im Jahre 1791 und mehr als 14 Monate in den darauffolgenden Jahren 1792 und 93. Nach seiner endgültigen Rückkehr nach Bayern begann Reichenbach seine erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen in dem Dienst der bayerischen Heeresverwaltung zu verwerten, wo er bis zum Jahre 1811 als Artillerie-Hauptmann tätig war. Er befaßte sich mit der technischen Verbesserung von Heeresgeräten, insbesondere von Geschützen, mit einem Geschick, das den von Rumford in Reichenbach gesetzten Erwartungen vollauf entsprach. Daneben beschäftigte seinen technisch-erfinderischen Geist das Problem der Kreisteilung, dasjenige Problem, „das bis in die neueste Zeit hinein eine treibende Kraft bildete, die Präzision bis zur idealen Vollkommenheit zu treiben“.⁷ Die Lösung des Problems gelang ihm nach kaum zweijährigen Versuchen, die durch seine Haupttätigkeit als Offizier in politisch außerordentlich bewegten Zeiten wohl manche Unterbrechung erfahren haben mochten.

Der Schaffensdrang des technisch reichbegabten Reichenbach gab sich mit der Lösung des Konstruktionsprinzips der Kreisteilmaschine nicht zufrieden. Er wollte aus seiner Erfindung auch einen wirtschaftlichen Nutzen ziehen, den er durch die Errichtung einer eigenen Werkstätte oder durch die tätige Beteiligung an einer bereits bestehenden mechanischen Werkstätte wahren zu können glaubte. Der Gedanke einer eigenen Werkstätte scheint ihn schon bald nach seiner Rückkehr aus England beschäftigt zu haben,⁸ doch hat ihn wohl einerseits seine Beanspruchung im Militärdienst, andererseits die offene Frage einer wirtschaftlichen Gestaltung der Produktion veranlaßt, diesen Gedanken nicht unmittelbar nach seiner Rückkehr aus England in die Tat umzusetzen.

⁷ R. Braun, a. a. O., S. 15.

⁸ J. v. U. (9), Kurzer Umriss der Lebensgeschichte des Herrn Dr. Joseph von Fraunhofer, München 1826, S. 4.

Auf diese letztere Annahme weist der Umstand hin, der für die schließliche Entscheidung — Werkstätte oder nicht — ausschlaggebend wurde. Dieser Umstand lag in der Aufdeckung eines Bedürfnisses durch militärische Erwägungen seitens einer politisch feindlichen Macht begründet. „Als im Jahre 1801,“ so lesen wir in U.s Nachruf auf Fraunhofer,⁹ „die französische Consular-Regierung zu Paris eine militär-topographische Karte von Bayern verlangte, und der französische Oberst und Ingenieur-Geographe Bonne die Messung wirklich begann, fehlte es allenthalben an guten Meßinstrumenten. Der bayerische Artillerie-Hauptmann Georg Reichenbach . . . faßte . . . den Entschluß, durch die Errichtung einer solchen Werkstätte (zur Herstellung mathematisch-mechanischer Instrumente) in Bayern sein Glück zu versuchen . . .“. Damit war die wichtige Frage einer Absatzsicherheit bejahend gelöst: behördliche Organisationen, die im Dienste der Landesvermessung standen, hatten Bedarf in Meßinstrumenten, der umso größer werden konnte, je umfangreicher die Landesvermessung nicht bloß militärischen sondern auch kulturellen Zwecken zu dienen hatte. Wir sind wohl auf dem richtigen Wege, wenn wir Reichenbach die damals naheliegende wirtschaftliche Voraussicht zumuten, daß er auch auf den künftigen Bedarf der für die Neuordnung des Steuerwesens notwendigen Landesvermessungstätigkeit rechnete, stand doch die Frage der Steuerrekifikation im Jahre 1802, dem Gründungsjahr des Instituts von Reichenbach und Liebherr, schon im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses.¹⁰

Produzieren erfordert auch Kapital. Dieses scheint Reichenbach gefehlt zu haben.¹¹ Er verband sich deshalb im Jahre 1802 zur Verfertigung der von ihm konstruierten Kreisteilmaschine mit J. Liebherr, der in München bereits eine

⁹ J. v. U. (9), S. 4.

¹⁰ Vgl. S. 56ff. der vorl. Arbeit.

¹¹ Dies erhellt vor allem aus der Aufnahme U.s im Jahre 1804 in das Institut, die durch den Kapitalbedarf bedingt war.

Werkstätte besaß¹² und sich einen guten Ruf als fähiger Uhrmacher und Mechaniker erworben hatte.¹³ Die Bekanntschaft Reichenbachs mit Liebherr bestand schon mehrere Jahre vor der Gesellschaftsgründung, hatte doch Liebherr schon im Jahre 1800 die technischen Versuche zur Herstellung der Kreisteilmachine mit Reichenbach zusammen durchgeführt.¹⁴

2. Der Standort.

„In jeder Wirtschaftsform und auf jeder Stufe der technischen und ökonomischen Evolution muß es für Produktion, Zirkulation, Konsumtion nicht bloß ein ‚irgendwie‘, sondern auch ein ‚irgendwo‘ des Vorsichgehens geben, muß es auch immer Regeln geben, die nicht nur das erstere, sondern auch das letztere bestimmen.“¹⁵ Aus der Analyse eines isoliert gedachten Produktions- und Absatzprozesses folgert Weber, daß für die Theorie nur zwei generelle Regionalfaktoren in Frage kommen, die Transportkosten und die Arbeitskosten. Wenn auch wohl noch nicht feststeht, inwieweit wir für die Standorttheorie des Handwerks mit den von Weber für die moderne industrielle Standortsdynamik festgestellten allgemeinen Standortsfaktoren — denn zum gewerblichen Betriebssystem des Handwerks haben wir das mathematisch-mechanische Institut zunächst noch zu zählen¹⁶ — arbeiten können, so ist es für uns doch interessant festzustellen, ob die Transport- oder Arbeitskosten auch für den Standort des präzisions-mechanischen Instrumentenbau-Handwerks allgemein und des Instituts von Reichenbach und Liebherr insbesondere, oder andere Faktoren wirksam gewesen sind.

¹² So nach J. v. U. (9), S. 4. Nach den Tagebuchnotizen Reichenbachs, auf die W. van Dyck, a. a. O. aufbaut, besaß Liebherr noch keine eigene Werkstätte. Eine Konzessionsurkunde, aus der der richtige Sachverhalt hervorgeht, konnte Verfasser nicht finden.

¹³ J. v. U. (9), S. 4.

¹⁴ W. van Dyck, a. a. O., S. 12.

¹⁵ Alfr. Weber, Über den Standort der Industrien, I. Teil, Tübingen 1909, S. 1.

¹⁶ s. S. 104ff. der vorliegenden Arbeit.

Grundlage für die Entstehung eines besonderen Gewerbezweiges, gleich welcher Art, ist ein sicherer oder doch einigermaßen gesicherter Absatz. Dieser Absatz war für das Handwerk des präzisions-mechanischen Apparatebaues mehr als zwei Jahrhunderte lang fast nur durch den Bedarf der wissenschaftlichen Forschungsinstitute gegeben. Solange demnach die Wissenschaft im Bann der Kirche stand, bis etwa ins 13. Jahrhundert, war an die Entstehung eines eigenen Gewerbes des feinmechanischen Apparatebaues nicht zu denken. Die Konsolidierung des Handwerks setzte sich erst allmählich durch, als die Wissenschaft im Zeitalter der Erfindungen und Entdeckungen, im Zeitalter der vielfachen Seereisen und des erwachten Interesses an astronomischen Forschungen eine ungeheure Befruchtung erhielt, die sich, wirtschaftlich gesehen, in einer steigenden Nachfrage nach Instrumenten zur Messung im Raum und in der Zeit auswirkte. So können wir von einem spezialisierten Gewerbezweig des präzisionsmechanischen Apparatebaues erst im 16. und 17. Jahrhundert sprechen.¹⁷ Soweit wir nun Standorte des feinmechanischen Handwerks sehen, befinden sie sich zumeist in Städten mit wissenschaftlichen Forschungsinstituten, also hauptsächlich in Universitätsstädten.¹⁸ Bei der lokalen Verschiedenheit der Universitäten kann man aber weder von einer Transportkosten- noch von einer Arbeitskostenorientierung des feinmechanischen Handwerks sprechen. Maßgebend waren wohl ausschließlich die Absatzverhältnisse und die Notwendigkeit der engen Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Technik. Kehren wir nach dieser Abschweifung zu Reichenbach zurück! Wir haben schon gehört, daß ausschlaggebend für den Entschluß Reichenbachs zur Gründung eines mathematisch-mechanischen Instituts die Aufdeckung des Bedarfes in Meßinstrumenten gewesen war. Dieser Bedarf ist naturgemäß dort am größten,

¹⁷ R. Braun, a. a. O., S. 14 f.

¹⁸ ebenda S. 16.

wo sich der Sitz der Staatsregierung befindet, also in München. In der Wahl Münchens als Standort des Reichenbachschen Instituts haben wir in Übereinstimmung mit dem oben gesagten demnach wiederum eine reine Absatzorientierung zu sehen, die jedoch nicht oder nicht unmittelbar durch den Absatz an wissenschaftliche Institute als vielmehr durch die Absatzmöglichkeit an die Staatsverwaltung bestimmt war.¹⁹

3. Die gewerbliche Betriebsform des Instituts.

Die mechanische Werkstatt von Liebherr haben wir uns wohl als einen reinen Handwerksbetrieb vorzustellen, wobei wir mit Schmoller²⁰ die wirtschaftlichen Merkmale des Handwerks in der Verbindung des Geschäftes mit der Familienwirtschaft des Inhabers, in der Identität des Inhabers mit der Person des sich durch irgendeine technisch-gewerbliche Geschicklichkeit auszeichnenden Meisters, in dem Fehlen einer wesentlichen Arbeitsteilung und eines großen Risikos sowie in der Produktion für einen (in der Regel) lokal beschränkten Markt mit festem Kundenkreis sehen. Ob und inwiefern nun durch den Eintritt Reichenbachs in das Liebherrsche Institut eine wirtschaftliche Umgestaltung der Werkstätte eingetreten ist, erscheint aus der vorhandenen Literatur nicht ersichtlich. Aus dem Tatbestande heraus, daß eine belangreiche Kapitalvermehrung durch den Eintritt Reichenbachs in die Liebherrsche Werkstätte nicht stattgefunden hat, sind wir jedoch zu schließen geneigt, daß eine wesentliche Änderung des Geschäftsbetriebes zunächst jedenfalls kaum eingetreten ist. Eine Änderung scheint lediglich das Produktionsprogramm erfahren zu haben, insofern der Grund für Reichenbachs Eintritt in der Verwertung seiner Kreisteilmaschinenkonstruktion bestand. Die Uhrenverferti-

¹⁹ Als Ergänzung dazu sei erwähnt, daß wohl auch die persönliche Gebundenheit Reichenbachs an München als seinem Garnisonsstandort für München als Produktionsstandort maßgebend war.

²⁰ G. Schmoller (1), Grundriß der allgemeinen Volkswirtschaftslehre, 1. Teil, 4.—6. Auflage, Leipzig 1901, S. 419.

gung wird demgegenüber wohl in den Hintergrund getreten sein, worauf auch die Änderung der „Firma“ Uhrmacher und Mechaniker Joseph Liebherr in „Mathematisch-mechanisches Institut Reichenbach und Liebherr“ hindeutet. Immerhin aber liegen in der Verbindung Reichenbachs mit Liebherr zu einem Gesellschaftsunternehmen bereits die Keime für die durch den späteren Beitritt U.s. vollzogene Umwandlung zur kapitalistischen Unternehmung,²¹ insofern durch die Gesellschaftsgründung eine Arbeitsdifferenzierung in der Leitung des Betriebes eingetreten ist, wodurch auch eine grundsätzliche Trennung zwischen Geschäfts- und Privatkapital durchgeführt worden sein dürfte. Überdies blieb die Werkstatt bei der Herstellung von Meßinstrumenten nicht stehen. Reichenbachs erfinderischer Geist wandte sich auch der Konstruktion von astronomischen Instrumenten zu, mit denen er durch den Mannheimer Hofastronomen Karl Theodors in Berührung gekommen war. Der Erfolg auf diesem Gebiete blieb nicht aus: Noch vor dem Jahre 1804 wurde in dem mathematisch-mechanischen Institut Reichenbach und Liebherr die Herstellung von Fernrohren und sonstigen astronomischen Instrumenten in Angriff genommen²² und zwar nicht auf bereits vorliegende feste Bestellungen, sondern auf das Risiko hin, Abnehmer für diesen Zweig der Fabrikation erst zu finden. Auch hierin sehen wir ein Merkmal für die Umgestaltung des ursprünglich wohl zum Gewerbesystem des Handwerks zu zählenden Betriebes zur kapitalistischen Unternehmung unter dem Einflusse Reichenbachs. Das Streben

²¹ Wir betonen ausdrücklich die Umgestaltung zur „kapitalistischen“ Unternehmung. Denn der Begriff der Unternehmung scheint uns im Gegensatz zu Sombart und Liefmann und in Übereinstimmung mit Schmoller und Harms nicht auszudrücken, daß die Wirtschaftsform kapitalistisch sein müsse. Vgl. G. Schmoller (1), S. 413ff. und B. Harms, Darstellung und Kritik der Wirtschafts- und Betriebssystematik im Sombartschen Kapitalismus (Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft, 29. Jahrg.), Leipzig 1905, S. 1421 f. einerseits und R. Liefmann, a. a. O. S. 103 und W. Sombart (2) andererseits.

²² W. van Dyck, a. a. O., S. 13.

nach größerer Ausdehnung der Produktion bedingte jedoch erhöhten Kapitalbedarf. Von Reichenbach und Liebherr konnte diese Forderung nicht oder jedenfalls nicht in dem notwendigen Maße erfüllt werden. Erst durch den Beitritt U.s wurden die Wege zur vollen Entfaltung des Unternehmens geebnet.

Zweites Kapitel.

Der Gesellschaftsvertrag mit Utzschneider.

1. Gründe.

In einer Abhandlung „Zur Geschichte des optischen Glases“ erwähnt W. Zschokke²³ eine handschriftliche Notiz Reichenbachs, die uns über dessen Gründe zur Beiziehung eines dritten Gesellschafters in das mathematisch-mechanische Institut aufklärt: „... Die Einen (Reichenbach und Liebherr) hatten kein Geld, aber sie besaßen die Kunst. Ich entwarf den Plan, der Geld mit der Kunst vereinigte und zur Ausführung gedieh.“ Der Geldmann wurde in U. gefunden. Nach Zschokke hatte der schweizerische Hauptmann Gruner aus Bern, der gelegentlich eines längeren Aufenthaltes in München mit U. bekannt geworden war, diesen mit Reichenbach zusammengeführt. U. besaß dank seiner gut florierenden Lederfabrik in München²⁴ die nötigen flüssigen Geldmittel, die dem mathematisch-mechanischen Institut fehlten.²⁵ U. war auch die Persönlichkeit, die frischen Wagemut genug besaß, um das mit einer finanziellen Beteiligung an dem mathematisch-mechanischen Institute Reichenbach und Liebherr verbundene Risiko auf sich zu nehmen. Wir wissen aus unserer

²³ W. Zschokke (1), Zur Geschichte des optischen Glases (ZfIk, XLII. Jahrg.), Berlin 1922, S. 208 ff.

²⁴ siehe S. 71 ff. der vorl. Arbeit.

²⁵ Leider fehlen Angaben über den Kapitalbedarf des mathematisch-mechanischen Instituts Reichenbach und Liebherr vollkommen. Auch der mit U. geschlossene Gesellschaftsvertrag scheint verloren gegangen zu sein. Was wir aus dem Inhalt desselben wissen, ist im nächsten Kapitel erwähnt.

U.-Biographie, daß und warum U. nach seiner ersten Entlassung aus dem Staatsdienste jede Gelegenheit aufgriff, sich industriell zu betätigen. So mochte ihm das Angebot Reichenbachs durchaus willkommen gewesen sein, da er sein erstes Unternehmen, die Lederfabrik, bereits soweit organisiert hatte, daß sie in der bestehenden Form florieren konnte. Zudem war Bayern in bezug auf leistungsfähige mathematisch-mechanische Instrumente fast vollkommen auf das Ausland angewiesen, sodaß die Bestrebungen Reichenbachs zur Unabhängigmachung Bayerns vom Auslande auf diesem Gebiete die eventuell notwendige Unterstützung der Regierung Montgelas finden konnten.²⁶ Soviel können wir über die Gründe U.s an der Teilnahme an dem Institut von Reichenbach und Liebherr mit einiger Sicherheit erkennen.

2. Die wirtschaftliche Bedeutung des Gesellschaftsvertrages mit Utzschneider.

Am 20. August 1804 kam der Gesellschaftsvertrag zwischen Reichenbach und Liebherr einerseits und U. andererseits zustande. Es heißt darin²⁷:

„Reichenbach dirigiert das Technische und sorgt für den wissenschaftlichen Teil des Instituts im ausgebreitetsten Sinne; er verfertigt die Konstruktionen der Instrumente und legt hauptsächlich da eigene Hand an deren Ausführung, wo es um die größte Vollkommenheit zu tun ist, er wird demnach Zentrierungen, Teilungen, Zapfen und Bewegungen alle eigenhändig verfertigen.

Liebherr ist erster Meister im Institut, arbeitet dem Hauptmann Reichenbach an die Hand und führt unter Leitung desselben die Gesellen zur zweckmäßigen, erforderlichen Arbeit an.

U. sorgt für die nötigen Fonds und leitet den kommerziellen Teil des Instituts.“

²⁶ Diese Unterstützung war wesentlich, soweit es sich um Konzessionsverleihungen für die außerbetriebliche Organisation des Unternehmens handelte.

²⁷ Aus W. van Dyck, a. a. O., S. 19.

Damit vollzog sich, wirtschaftlich gesehen, die Umwandlung des Werkstattbetriebes zum Fabrikunternehmen, zur „kapitalistischen Organisation des Produktionsprozesses“.²⁸ Die Merkmale dafür sehen wir vor allen in der Sorge „für die nötigen Fonds“, mit anderen Worten in dem grundsätzlich ausschlaggebenden Anteil, der dem Produktionsfaktor Kapital in dem neuen Institute zugewiesen wird. Wo in einem Produktionsprozesse das Kapital eine ausschlaggebende Rolle spielt, setzt sich die kapitalistische Rechnung durch, das heißt die Wirtschaftsführung erfolgt unter dem Gesichtspunkte wirtschaftlich-rationellen Handelns zur Erzielung eines Nutzens, der nicht, wie beim Handwerk, vorwiegend nach Maßgabe der zur persönlichen Existenzfristung notwendigen Mittel berechnet wird, sondern in einem bestimmten, nach oben unbegrenzten Verhältnis zu dem in dem Betrieb festgelegten Kapitale steht. Mit der „Tendenz zum schrankenlosen Erwerb“²⁹ unvereinbar ist der Absatz an einen festen, meist lokal beschränkten Kundenkreis. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, erscheint auch die in unserem Verträge festgelegte Tätigkeit U.s als „Leiter des kommerziellen Teiles des Instituts“ von wirtschaftlicher Bedeutung. Wir sehen darin ausgedrückt, daß der Produktionsumfang nicht bestimmt sein soll nach Maßgabe der festen Kundenbestellungen, sondern sich nach wirtschaftlich-spekulativen Erwägungen richten wird, die auf der Erkenntnis und Beurteilung der jeweiligen Marktverhältnisse beruhen. Nicht unerwähnt mag die wirtschaftliche Bedeutung der in dem Vertrag im einzelnen festgelegten Arbeitsdifferenzierung in der Leitung des neuen Instituts bleiben. Das gewerbliche Betriebssystem des Handwerks kennt keine Arbeitsdifferenzierung in der Institutsführung. Der Meister ist Kaufmann, Techniker und Arbeiter in einer Person. Eine besondere Arbeitszerlegung in der Leitung einer Unternehmung ist nur da möglich und erforderlich, wo der Umfang des Betriebes den Rahmen des

²⁸ M. Weber, Wirtschaftsgeschichte, München u. Leipzig 1923, S. 149.

²⁹ W. Sombart (2), S. 708 ff.

Handwerks überschreitet. Von den kapitalistischen Unternehmungsformen der Hausindustrie und Fabrik ist dies nur im letzteren Falle, aber auch hier nicht immer, notwendig. Arbeitsdifferenzierung ist auch für die ausführende Arbeit der Gesellen vorgesehen. Liebherr hat ihnen die Aufgaben zuzuweisen, die die Arbeit des einzelnen möglichst produktiv gestalten können. Der Gedanke der Arbeitsteilung, in dessen Durchführung wir ein weiteres Charakteristikum für das Fabrikssystem sehen können, erscheint demnach in dem Vertrage bereits fest verankert.

Drittes Kapitel.

Der vertikale Produktionsausbau durch Utzschneider.

I. Abschnitt.

Die Aufgabe.

„Das mathematisch-mechanische Institut: Reichenbach, Utzschneider und Liebherr begann seine Geschäfte mit größter Thätigkeit, — mehrere große Meßinstrumente wurden bestellt, auf der Reichenbach-Liebherrschen neuerfundenen Theilmaschine getheilt, und bis auf die Gläser vollendet, so, daß ein großer Vorrath von fertigen Instrumenten sich sammelte, welche aber nicht verkäuflich waren, weil sie ohne Gläser nicht gebraucht werden konnten; es fehlte an brauchbaren Flint- und Crownglase, und über dieses noch an einem fähigen Optiker. — Das ganze neu errichtete mathematisch-mechanische Institut hätte unterliegen müssen, wenn diesem Mangel nicht ohne Zeitverlust abgeholfen worden wäre.“³⁰ So schildert U. selbst die Lage unmittelbar nach seinem Eintritt in die Betriebsgemeinschaft mit Reichenbach und Liebherr. Es war eine organisatorische Aufgabe gegeben, die die Beschaffung des notwendigen Glases in bearbeitetem Zustande betraf. Sie zerfiel in zwei Teile: in die Ermittlung der vorteilhaftesten Bezugsquellen für Flint- und Crownglas und

³⁰ J. v. U. (9), S. 5.

in die Verpflichtung eines tüchtigen Optikers, der in der Lage war, das Rohglas entsprechend seiner Zweckbestimmung auf die gewünschten Formen zu schleifen. Die Aufgabe fiel U. zu, da damit auch die Frage der finanziellen Mittelbeschaffung in engem Zusammenhang stand.

II. Abschnitt.

Gründung und Angliederung einer optischen Glashütte.

1. Gründe.

U. unternahm noch im Jahre 1804 eine Reise durch Süddeutschland und die Schweiz, „um nicht allein die wirklich arbeitenden Optiker auf allen Plätzen, sondern auch die Flint- und Crownglasgattungen kennenzulernen, deren sie sich bei Verfertigung ihrer optischen Werkzeuge bedienen. Aus den während dieser Reise gesammelten Erfahrungen ging hervor, daß unser neu errichtetes Institut in bezug auf Optik keinen anderen Ausweg habe, als das Crown- und Flintglas sich selbst zu erzeugen und den Optiker sich selbst zu bilden.“³¹ Das Urteil, das die Reise U.s zeitigte, stimmt mit den allgemeinen Verhältnissen auf dem Gebiete des optischen Glasmarktes trefflich überein. Optisches Glas ist „eine möglichst gleichartige Glasmasse, die Lichtstrahlen den Durchtritt gewährt.“³² In technischer Hinsicht kommt es dabei auf die Homogenität des Glases, auf die Schlieren- und Bläschenfreiheit usw. an, in optischer Beziehung muß das Glas ein möglichst hohes Brechungsvermögen besitzen. Die wirtschaftliche Geschichte des optischen Glases nach Maßgabe der Forderungen, die dem Glastechniker von den Herstellern optischer Instrumente gestellt werden, beginnt mit dem Anfang der wissenschaftlichen Optik um die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts.³³ England war das Land, wo

³¹ J. v. U. (9), S. 5.

³² M. v. Rohr (1), Zur Geschichte des optischen Glases (DOW, II. Jahrgang), Berlin 1915—1916, S. 369.

³³ M. v. Rohr (1), S. 370/71.

die Herstellung optischen Glases ihren Ausgang nahm. Aber erst mit der Erfindung der Achromatisierung des Fernrohres durch ein optisches System von Flint- und Crown Glaslinsen im Jahre 1758³⁴ erhielt die optische Glasschmelzkunst eine Anregung, die aber, wirtschaftlich gesehen, nicht zur Entwicklung eines besonderen Zweiges der Flintglasherstellung³⁵ führen konnte, da der immerhin geringe Bedarf in dieser Glasart die kostspieligen Herstellungsversuche kaum gelohnt hätte. Soweit Flintglas in Stücken mit kleinem Durchmesser (etwa bis zu 10 cm) benötigt wurde, konnte es nur durch Zufall beschafft werden.³⁶ Die Herstellung größerer Stücke für achromatisch-astronomische Fernrohre war vollends unmöglich.

Schlechter noch lagen die Verhältnisse in Frankreich. Man versuchte hier, die Flintglasherstellung durch die Auslobung von Geldpreisen seitens der Akademie der Wissenschaft zu Paris anzuregen. In den Jahren 1760, 1767, 1773 und 1786 setzte die Akademie Preise von mehreren Tausend Livres aus, ohne jedoch den wünschenswerten Erfolg erzielen zu können.³⁷ Die Flintglasherstellung war zu U.s Zeiten in Frankreich noch ein ziemlich unerforschtes Gebiet.

In Deutschland war man, soweit die Apparateoptik Flintglas gebrauchte, vollends auf den Bezug vom Auslande (England) angewiesen. In einem „Pro Memoria“ der Prediger

³⁴ ebenda, S. 370. Die Erfindung der Achromatisierung der Fernrohre durch J. Dollond war für die Entwicklung der optischen Glasschmelzkunst und des optischen Apparatebaugewerbes von größter Bedeutung.

³⁵ „Unter ‚Flint‘ versteht man ein Glas mit im Verhältnis zur Brechung starker, unter ‚Crown‘ ein solches mit im Verhältnis zur Brechung schwacher Zerstreuung. Im Verhältnis zur ganzen Zerstreuung ist ferner beim Flint die Teilzerstreuung im Blau größer, im Rot dagegen kleiner als beim Crown Glas.“ Die Herstellung des gewöhnlichen Tafel-, Mond- oder Crown Glases war gegenüber der Flintglasherstellung wesentlich einfacher. Vgl. W. Zschokke, Benennung des optischen Glases (ZfJk, XXXVIII. Jahrg.), Berlin 1918, S. 49 ff.

³⁶ M. v. Rohr (2), Die Entwicklungsjahre der Kunst, optisches Glas zu schmelzen (DNw, 12. Jahrg.), Berlin 1924, S. 781.

³⁷ M. v. Rohr (2), S. 781/82.

Duncker und Wagener in Rathenow zur Unterstützung der Anlage einer optischen Schleifanstalt³⁸ ist erwähnt, „daß wir bei Bestellungen fürs Ausland weit mehr Geld ins Land ziehen, als für Flintglas . . . hinausgeht.“ Da es sich bei der Beschaffung des Flintglases um sehr kleine Stücke für die Mikroskopanfertigung handelte,³⁹ ist wohl anzunehmen, daß die Flintglasherstellung in Deutschland überhaupt noch nicht bekannt war.

Für die spätere Beurteilung der Leistungen U.s verdient gerade der Punkt festgehalten zu werden, daß die Flintglasherstellung im Jahre 1804, als U. die Aufgabe zufiel, Flintglas zu besorgen, noch in ihren ersten Kinderschuhen steckte, wirtschaftlich erklärbar aus dem hohen Kapitalrisiko der Flintglasherstellungsversuche⁴⁰ und dem geringen Bedarfe von seiten des optischen Apparatebaugewerbes, technisch erklärbar aus dem völligen Fehlen einer Zusammenarbeit zwischen dem optischen Konstrukteur und dem Glastechniker.⁴¹ Der Gedanke U.s, optisches Glas selbst herzustellen, war demnach aus der Zwangslage, in der er sich in bezug auf die Beschaffung von Flint- und Crownglas befand, geboren.

³⁸ K. Albrecht (2), Die Geschichte der Emil Busch A.-G., Erfurt 1925, S. 18 u. 122.

³⁹ Ebenda.

⁴⁰ Zu dieser Frage erwähnt M. v. Rohr (1), S. 371 einen französischen Bericht aus dem letzten Drittel des 18. Jahrhunderts, worin es heißt, daß nur Vorsteher großer Glashütten „sich mit einiger Hoffnung auf Erfolg auf diese feine und schwierige Untersuchung einlassen, und sie haben nicht die Aussicht, selbst dann, wenn es ihnen glücken sollte, ein schweres, geblasenes, hinlänglich fehlerloses Glas aufzufinden, durch den Verkauf desselben an optische Instrumentenmacher die außerordentlich großen Kosten gedeckt zu sehen, welche unvermeidlich sind, wenn der verlangte Grad von Vollkommenheit erreicht werden soll.“

⁴¹ „Man kann es als einen allgemeinen Satz aussprechen, daß bei der Entwicklung des optischen Glases je länger je mehr ein Zusammenarbeiten zwischen dem optischen Konstrukteur und dem Glastechniker stattfinden muß.“ M. v. Rohr (1), S. 370.

2. Eigener Versuch U.s zur Flintglasherstellung.

Es scheint, daß es bei einer Reise U.s nicht geblieben ist. Wir erfahren von Seitz,⁴² daß U. im Oktober 1804 nach Aschau fuhr, wo sein Schwager (?) Andree eine Hohlglashütte betrieb, um dort ein kleines Öfchen zur Erzeugung von Flintglas neben dem großen Glasofen zu errichten. Die gleiche Quelle gibt an, daß U. eine Woche später nach seinem Aufenthalt in Aschau mit Reichenbach zusammen Donau abwärts nach Krems und Wien fuhr, um sich speziell in Wien bei dem Optikus Anton Homberger über die Zusammensetzung des englischen Flintglases, das Homberger chemisch zerlegt hatte, zu erkundigen. Wie die Versuche U.s in Aschau ausgegangen sind, ist nicht ersichtlich. Wir können aber aus dieser Mitteilung erkennen, daß U. selbst bestrebt war, das Rätsel der Flintglasherstellung auf seine Weise zu lösen.

3. Bekanntschaft und Verhandlungen mit dem Glasschmelzer P. L. Guinand.

Auf einer weiteren Informationsreise in die Schweiz im Januar des folgenden Jahres 1805 machte er die persönliche Bekanntschaft des Glasschmelzers Pierre Louis Guinand,⁴³ von dessen Versuchen um die Herstellung von Flintglas U.

⁴² A. Seitz (1), Beiträge zu den Bestrebungen U.s optisches Glas zu gewinnen (DOW, 13. Jahrg.), Erfurt 1927, S. 199 f.

⁴³ Pierre Louis Guinand, geb. 20. April 1748, erlernte das Handwerk der Kunstdischlerei für die Gehäuse von Standuhren, beschäftigte sich daneben auch mit Metallgießerei. Die Nachbildung eines achromatischen Fernrohres machte Guinand auf die Bedeutung des Flintglases aufmerksam. Seine eigenen Versuche zur Herstellung dieses Glases scheinen manchen Erfolg gehabt zu haben, sodaß er sich schon 1790 in weiteren Kreisen einen bestimmten Ruf als tüchtiger Flintglasschmelzer erworben hatte. Seine Sicherheit in der Flintglasherstellung war allerdings nicht sehr groß und es ist anzunehmen, daß der Ausfall der von ihm geschmolzenen Flintglasstücke größeren Umfangs mehr oder weniger auf Zufall beruhte. Näheres über Guinand bei M. v. Rohr (3), Pierre Louis Guinand (ZfIk, XLVI. Jahrg.), Berlin 1926, S. 121 ff., und M. v. Rohr (2), S. 782 f.

wußte. Guinand hatte nämlich schon am 25. Juni 1804, also noch vor dem Beitritt U.s zur Gesellschaft Reichenbachs und Liebheerrs eine Denkschrift an U. gesandt, damit dieser sie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften vorlege.⁴⁴ In dieser Denkschrift schildert Guinand seine im Jahre 1774 begonnenen Flintglasschmelzversuche, die er 13 Jahre lang unter Änderung der Materialien, der Mengenverhältnisse und der Hitzegrade fortgesetzt hatte. Vom Jahre 1787 machte Guinand nach der Denkschrift Glasschmelzen mit größeren Mischungen. Im Anschluß an seine Darstellung macht er der Akademie den Vorschlag, Probestücke von optischem Glase aus seiner Hütte in Les Brenets nach München zu senden und mit seinem Sohne nach München zu kommen, falls die Probestücke das Interesse der Akademie finden sollten; er wollte dann um einen bestimmten Preis Glas schmelzen und, wenn es gewünscht würde, Schüler in der Kunst des Glasschmelzens unterrichten. — Ein zweiter Vorschlag in der gleichen Denkschrift bezieht sich auf die Einführung der Spiegelglasfabrikation in Bayern. Weiter sind in der Denkschrift noch einige Bemerkungen über die Notwendigkeit von drei verschiedenen Öfen zur Herstellung der Glasschmelzen gemacht und die Preise für Flint- und Crown Glas genannt.⁴⁵ Ob nun U. von dem Inhalt der Denkschrift Guinands im einzelnen informiert war, ist nicht ersichtlich. Es genügt uns aber zu wissen, daß er den Glasschmelzer Guinand dem Namen nach bereits kannte, als er Anfang 1805 nach der Schweiz abreiste.⁴⁶ W. Zschokke⁴⁷ berichtet, daß der Schweizer

⁴⁴ M. v. Rohr (2), S. 783.

⁴⁵ Der Inhalt der Denkschrift stützt sich auf ein unvollständiges Manuskript von E. Voit (1), Geschichte des optisch-astronomischen und des mathematischen Institutes, nach den von J. v. Utzschneider hinterlassenen Schriftstücken, woraus hervorgeht, daß die Darstellung in verschiedenen Schriftstellern, das Zusammentreffen U.s mit Guinand sei einem glücklichen Zufall zu verdanken, nicht richtig ist. Das Manuskript befindet sich im De.Mu. (3), Akt-Nr. 5348. Vergl. auch R. Swinne, Die Anfänge der optischen Glasschmelzkunst (Ker. Ru, 32. Jahrg.), Berlin 1924, S. 259 ff.

⁴⁶ Aus U. eigener Darstellung möchte man gleichfalls vermuten, daß er vor seiner Reise in die Schweiz Guinand noch nicht gekannt hat.

⁴⁷ Nach M. v. Rohr (2), S. 783.

Berghauptmann Gruner schon Anfang 1804 U. auf P.L. Guinand aufmerksam gemacht habe.

Die erste Unterredung U.s mit Guinand fand am 28. Januar 1805 in Aarau statt; danach sollte Guinand an U. nach München einige selbstgefertigte brauchbare Glasstücke gegen Vergütung von 10 Louisdor schicken. Die Vorbereitungen dazu erfolgten im Februar und März, im April und Mai wurden die Glasschmelzen vorgenommen. Am 10. Mai 1805 schrieb Guinand an U. über den Verlauf und den Erfolg der Glasschmelzen, der anscheinend sehr gering war.

U. hatte sich nach der persönlichen Unterredung von G. alles mitteilen lassen, was er bis zu dem Zeitpunkte der Versuchstätigkeit für U. in bezug auf Glasschmelzen geleistet hatte. U. kam auf diese Weise in den Besitz einer ausführlichen Beschreibung der von G. seit dem Jahre 1774 gemachten Glasschmelzen. U. ersah daraus, daß G. sich zwar sehr viel Mühe gab, aber noch keine Sicherheit in der Ausführung der Flintglasschmelzen erlangt hatte. Indessen war ihm G. willkommen, da dieser auf Grund seiner bisherigen Versuche zur Flintglasherstellung wohl als der einzige für ihn in Betracht kommende Schmelzer anzusehen war. U. entschloß sich deshalb, die Versuche nach einem geregelten Plan mit G. zusammen fortzusetzen und an allen Glasschmelzen selbst teilzunehmen. Den schriftlichen Vorschlag G.s vom 10. Mai 1805, das gesamte in Les Brenets gefertigte Flint- und Crown-glas unter bestimmten Bedingungen an ihn zu verkaufen, lehnte er deshalb ab und machte den Gegenvorschlag, daß G. dauernd nach Bayern übersiedeln solle. Gelegentlich eines nochmaligen Besuches U.s in Les Brenets mußte G. Flintglasschmelzen unter den Augen U.s ausführen, deren Erfolg anscheinend glücklich genug war, um U. in seiner Absicht, G. für die eigene Glashütte zu gewinnen, zu bestärken. Am 1. September 1805 erhielt G. von U. 100 Louisdor zur Reise nach Benediktbeuern. Die ersten Schmelzversuche nach Aufstellung eines Aufstellung eines Glasofens durch G. fanden

am 10. und 11. Januar 1806 statt. Trotz ziemlichem Mißerfolges schloß U. am 10. Mai 1806 mit G. einen Vertrag ab, den wir im Verlauf der folgenden Ausführungen noch kurz besprechen werden.

4. Der Standort der neuen Glashütte.

Während U. noch in Unterhandlungen mit G. stand, machte er am 3. Mai 1805 dem „Kurfürstlichen Generallandeskommissariat von Bayern“ das Angebot, die im Jahre 1803 säkularisierte ehemalige Benediktinerabtei Benediktbeuern zu kaufen. In der Begründung seines Kaufgesuches erwähnt er „zum Behufe gemeinnütziger Unternehmungen, vorzüglich der Erzeugung des Kunstglases“.^{48 49} In dem Bericht des Generallandeskommissariats vom 13. Mai 1805 an den Kurfürsten über das Angebot U.s ist ausdrücklich hervorgehoben, daß „die Errichtung einer Kunstglas-Fabrique..... Unterstützung verdient, weil dadurch, wenn sie gelingt, Ruhm mit wesentlichem Nutzen verbunden wird, und nur dadurch die Reichenbachsche Instrumenten Fabrike vollkommene Subsistenz gewinnt....“⁵⁰. In Konkurrenz mit einem gewissen Schmaus, der dort die Spiegelglasfabrikation einführen wollte, und dem Glasfabrikanten Lucas aus Böhmen erhielt U. den Vorrang, weil „von U., dem selbst seine Feinde einen hohen Grad von Thätigkeit und Kenntnissen nicht absprechen können, zu Unternehmungen der Art der geeignete Mann sei.... und diese Realitäten, die bisher zu ohnmächtigen Liebhabern⁵¹ verdammt waren, an ihm einen soliden Käufer finden würden“.⁵² Am 7. Juni 1805 erfolgte die Kurfürstliche Genehmigung zum Kaufabschluß, der zum Preise von 55550 Gulden getätigt wurde.⁵²

⁴⁸ Kre-A-Mü. (19).

⁴⁹ Unter Kunstglas versteht U. wohl optisches Glas, insoferne er dieses Glas für die Reichenbachschen Instrumente herstellen wollte.

⁵⁰ Kre-A-Mü. (19).

⁵¹ Damit ist wohl auf Schmaus angespielt, der die Kaufsumme nach dem Vertragsabschluß mit dem Staat nicht bezahlen konnte. Kre-A-Mü. (19).

⁵² Ebenda.

Welche Gründe U. zur Wahl Benediktbeuerns als Standort der Flint- und Crownlashütte bestimmt haben, gibt er selbst nicht an. Es ist aber wohl anzunehmen, daß der Gedanke der vorteilhaften Rohstoffbeschaffung eine Hauptrolle spielte. Das Kloster Benediktbeuern umfaßte einen Grundbesitz von 6613,71 Tagwerk, wovon mehr als die Hälfte Waldbestände waren.⁵³ Nun scheint bei dem zu U.s Zeiten höchst primitiven Glasherstellungsverfahren die Holzfeuerung und die Pottaschegewinnung einen wirtschaftlich ausschlaggebenden Faktor in der Glasbereitung gespielt zu haben. Es wäre sonst nicht erklärlich, daß die beiden Kaufbewerber Glasfabrikanten waren. Wir sind deshalb zu der Annahme geneigt, daß bei der Wahl Benediktbeuerns als Standort der Glashütte Rohstofforientierung maßgebend war. Damit allein erscheint aber der Kauf Benediktbeuerns wohl noch nicht genügend motiviert. Wäre er lediglich von dem Interesse der Glashütte bestimmt gewesen, so müßte die Wahl als ein ökonomischer Fehlgriff U.s zu bezeichnen sein. Denn die durch den Bedarf des mathematisch-mechanischen Instituts zu München bestimmte Produktionshöhe von optischem Glas wird kaum so bedeutend gewesen sein, daß das von U. lediglich auf Grund und Boden verwendete Anlagekapital in absehbarer Zeit hätte rentierlich verzinst werden können. Der Produktionsvorteil der Glashütte in Benediktbeuern, der in der Ersparnis an Kosten⁵⁴ in bezug auf den Rohstoff Holz augenscheinlich liegen sollte, wäre durch die notwendige Verzinsung des hohen Anlagekapitals wohl mehr als aufgewogen worden. U. hätte unter diesen Umständen vielleicht besser getan, seine Glashütte in München zu errichten und den nötigen Holzbedarf zu kaufen, wo-

⁵³ Kre-A-Mü. (1); Benediktbeuern betr. A XIXb Fasc. 1, 1818—1875.

⁵⁴ Alfr. Weber bezeichnet einen Standortsfaktor als „einen seiner Art nach scharf begrenzten Vorteil, der für eine wirtschaftliche Tätigkeit dann eintritt, wenn sie sich an einem bestimmten Ort, oder auch generell an Plätzen bestimmter Art vollziehen.“ Dieser Vorteil muß sich in einer „Ersparnis an Kosten“ auswirken. Alfr. Weber, a. a. O., S. 16.

mit der Vorteil einer engen Verbindung mit dem Abnahmehinstitut verbunden gewesen wäre.⁵⁵ Wir müssen deshalb in unserer Frage auch den Tatbestand berücksichtigen, daß der Kauf von Benediktbeuern nicht allein von dem Interesse an dem mathematisch-mechanischen Institut bestimmt war, sondern von anderen außerhalb unserer Untersuchung liegenden Gedankengängen U.s, die vor allem der Errichtung eines landwirtschaftlichen Mustergutes galten.

5. Der erste Vertrag mit Guinand und seine Bedeutung für das mathematisch-mechanische Institut.

Man sollte erwarten, daß die neue Glashütte als ein Hilfszweig dem mathematisch-mechanischen Institut zu München angegliedert wurde und P. L. Guinand in die Dienste dieses Instituts getreten sei. Dem war jedoch nicht so! Der in der Anlage I wörtlich wiedergegebene Vertrag mit Guinand vom 10. Mai 1806 läßt andere Gedankengänge U.s bezüglich der neuen optischen Glashütte in Benediktbeuern erkennen. U. betrachtete, wie aus dem Vertrag hervorgeht, die Glashütte in Benediktbeuern als ein absolut selbständiges Unternehmen, das mit dem Münchener Institut, abgesehen von einer Lieferverpflichtung in bezug auf Rohglas, keinerlei innerbetrieblichen und organisatorischen Zusammenhang hatte. Die Lieferverpflichtung war überdies nicht durch den Bedarf des Münchner Instituts bestimmt, sondern durch die besonderen Pläne U.s in Benediktbeuern auf eine bestimmte Grenze (je 50 Stück von Flint- und Crown Glas im Jahr) festgesetzt. Die Benediktbeuerer Glashütte sollte sich demnach unabhängig von dem Münchner Institut entwickeln. Diese Gedankengänge U.s waren wohl maßgebend beeinflußt durch seinen Wunsch, das für den Ausbau der Glashütte von ihm allein aufgebraachte Kapital⁵⁶ rentierlich zu verwerten. Er trug sich

⁵⁵ Die Standorte der heute in Deutschland bestehenden zwei optischen Glaswerke in Berlin-Zehlendorf und Jena weisen die enge Verbindung mit der optischen Fertigindustrie auf. Vgl. G. Kühn, a. a. O., S. 64.

⁵⁶ siehe S. 148 Anm. 128 der vorliegenden Arbeit.

deshalb auch mit dem Gedanken, das in Benediktbeuern geschmolzene Glas auch dort verarbeiten zu lassen und eine Anstalt für farbenfreie Fernrohre mit Guinand als deren Leiter zu errichten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß dieser Plan U.s dem Einfluß Guinands zuzuschreiben ist. M. v. Rohr⁵⁷ berichtet, daß Guinand im Jahre 1798 in Paris war, um sich mit dem dortigen Astronomen De Lalande über seine Glasmelzversuche zu unterhalten. „De Lalande riet ihm, das von ihm gewonnene optische Glas selbst auf Fernrohre zu verarbeiten, also überhaupt vom Handel mit optischem Glas abzusehen. Man möchte glauben, daß diese Tätigkeit Guinand — von einer solchen Aufgabe war er ja 1775 oder 1784 ausgegangen — bei seiner rastlosen Geschäftigkeit besonders gereizt hat.“ Möglicherweise hat Guinand diesen Rat De Lalandes unserem U. mitgeteilt und so auf die in dem Vertrag ausgesprochenen organisatorischen Absichten U.s einen Einfluß ausgeübt.

6. Die Angliederung der optischen Glashütte an das mathematisch-mechanische Institut.

Die Dauer dieses Vertrages betrug nicht einmal ein Jahr. Es scheint, daß U. auf den Druck seiner Genossen Reichenbach und Liebherr im mathematisch-mechanischen Institut zu München seine Pläne bezüglich des Ausbaues der Kunstglasfabrik in Verbindung mit einem eigenen optisch-mechanischen Institut in Benediktbeuern aufgegeben hat. Die Erwartungen, die sich U. von den Kenntnissen Guinands als Mechaniker und Optiker gemacht haben wird, konnte dieser wohl kaum in solchem Maße erfüllen, daß U. das Risiko der Gründung einer optisch-mechanischen Werkstätte mit Guinand als Leiter auf sich nehmen wollte. Worin im einzelnen die Gründe für die Abänderung des Vertrages mit Guinand vom 10. Mai 1806 liegen, ist nicht ersichtlich. Den Wortlaut des zweiten Vertrages haben wir im Anhang gebracht. Der

⁵⁷ M. v. Rohr (2), S. 782.

neue Vertrag bedeutete gegenüber dem früheren eine völlige Neuorientierung der Benediktbeurer Glashütte. Diese wurde nunmehr völlig in den Dienst des Münchner Instituts gestellt und zu einem Zweigbetrieb dieses Unternehmens ausgestaltet. Glasschmelzen sollten nur insoweit vorgenommen werden, als es dem Bedarf des Münchner Institut entsprach. Guinand selbst wurde dem mathematisch-mechanischen Institut Reichenbach, Utzschneider und Liebherr verpflichtet und hatten nur dann in Benediktbeuern zu tun, wenn neue Schmelzen auszuführen beabsichtigt wurden. Die Leitung der in dem Vertrag vom Jahre 1806 erwähnten Hohlglashütte U.s wurde ihm in Übereinstimmung mit der Änderung seiner Stellung entzogen.

Die Erfolge, die Guinand als Glasschmelzer in Benediktbeuern erzielte, waren insoweit zufriedenstellend, als es gelang für die in München bereits geteilten aber blinden Meßinstrumente „manches brauchbare Stück Flint- und Crown-glas“⁵⁸ zu erhalten. Ob allerdings die Erfolge Guinands den von ihm in seinem „Memoire“⁵⁹ geschilderten Kenntnissen und Erfahrungen über die Anfertigung des optischen Glases entsprachen und die hohen Kosten, die U. der Bau des Glasofens und die mannigfachen Mißerfolge der Glasschmelzen verursacht hatten, aus der Benediktbeurer Hütte wieder herausgewirtschaftet werden konnten, ist zweifelhaft. U. war jedenfalls großzügig genug, Guinand keine Schwierigkeiten in den Weg zu legen und sich mit dem erzielten Glase zufrieden zu geben, „obwohl er mehrfach klagt, daß kein geeignetes Glas zum fortlaufenden Betriebe der optischen Werkstätte mehr vorhanden sei.“⁶⁰ Guinand seinerseits hatte das große Verdienst, durch die Erfindung eines Rührkolbens aus feuerfestem Ton die Herstellung reinen optischen Glases ermöglicht zu haben.⁶¹

⁵⁸ J. v. U., a. a. O., S. 6.

⁵⁹ Der Inhalt dieses „Memoire“ ist in M. v. Rohr (3), angeführt.

⁶⁰ A. Seitz (2), Joseph v. Fraunhofer und sein optisches Institut, München 1926, S. 25.

⁶¹ M. v. Rohr (2), S. 782.

Der wesentliche Schritt des von uns als „vertikaler Produktionsausbau des mathematisch-mechanischen Instituts“ bezeichneten Organisationsprozesses war damit geschehen. Das mathematisch-mechanische Institut war bezüglich des von ihm benötigten optischen Rohglases völlig unabhängig geworden. Auf dem Wege der Betriebskombination⁶² war die optische Glashütte mit dem Münchner Institut verschmolzen worden. Die Bedeutung dieses Schrittes sollte sich in den folgenden Jahren erst zeigen.

III. Abschnitt.

Die Angliederung eines optischen Fabrikationszweiges.

Mit der Beschaffung von Rohglas für das mathematisch-mechanische Institut war die Angliederung einer eigenen optischen Werkstätte eng verbunden. Leider sind wir über die organisatorischen Maßnahmen U.s, die zur Entstehung und Angliederung des optischen Betriebes führten, nur in sehr geringem Maße informiert. Bekannt sind lediglich die Bemühungen U.s für die Gewinnung eines tüchtigen Optikers, das heißt wir wissen nur von der personellen Regelung in der Betriebsführung des optischen Instituts; ob aber zur Zeit der Verpflichtung des ersten Optikers die Schleifvorrichtungen bereits vorhanden waren, ob sie durch den von U. engagierten Optiker erst geschaffen wurden und welche finanziellen Kosten U. für die Einrichtung der optischen Werkstätte aufgebracht hat, ist weder aus der vorhandenen Literatur noch aus dem vorgefundenen Aktenmaterial des Deutschen Museums, des Stadt- und Kreisarchives in München ersichtlich. Es scheint auch, daß die von Seitz durchgesehenen Familienakten, die sich auf den optischen Betrieb des mathematisch-mechanischen Instituts beziehen, das über den ersten

⁶² Unter Betriebskombination ist die völlige Verschmelzung von Rohstoff-, Halbfabrikat- und Fertigfabrikatbetrieben verstanden, im Gegensatz zu Betriebsfusion als der horizontale Aufbau gleichartiger Betriebe derselben Produktionsstufe unter völliger Aufgabe der Selbständigkeit der angegliederten Firmen.

Anfängen der optischen Werkstätte liegende Dunkel nicht aufhellen können.

1. Entwicklung und Stand des optischen Gewerbes.

Im Ausgang des 18. Jahrhunderts können wir im optischen Gewerbe im allgemeinen 3 gewerbliche Betriebssysteme oder Betriebsformen unterscheiden⁶³: 1. Die Brillenwerke in Oberdeutschland, die in ihrer deutlichen Tendenz zur Massenproduktion in eigenen Betrieben für den interlokalen Markt, in der Differenzierung der Beschäftigungsart der Arbeitskräfte⁶⁴ bereits ausgeprägte Merkmale des Fabriksystems zeigen, 2. die ansässigen Optici oder die „künstlichen“ Optikermeister, wie sie auch genannt wurden,⁶⁵ die zum Betriebssystem des Handwerks zu rechnen sind, ihre Erzeugnisse jedoch auf dem Wege des Wanderhandels absetzen ließen und 3. die optischen Verleger,⁶⁶ die teils in Arbeitsstrafhäusern, teils bei Liebhaberoptikern arbeiten ließen. Die Instrumentenoptik, soweit sie sich mit der Herstellung größerer optisch-astronomischer Geräte befaßte,⁶⁷ war der wirtschaft-

⁶³ M. v. Rohr (4), Joseph Fraunhofer als der Schöpfer der deutschen Feinoptik (DNw, 14. Jahrg.), Berlin 1926, S. 539.

⁶⁴ G. Kühn, a. a. O., S. 29 f. erwähnt als Wochenleistung einer Brillenwerkstätte 7200 Brillengläser, die bis auf 36000 Stück gesteigert werden konnte. Ob diese letztere Zahl ernst zu nehmen ist, erscheint allerdings sehr zweifelhaft, da die Wochenproduktion einer der gegenwärtigen größten deutschen Brillengläsereschleifereien G. Rodenstock, München, die Zahl 200000 nicht wesentlich überschreitet.

⁶⁵ M. v. Rohr (4), S. 543.

⁶⁶ Es handelt sich hier um das gewerbliche Betriebssystem der Hausindustrie, die K. Bücher, a. a. O., S. 111 als „dezentralisierte Warenproduktion“ charakterisiert. Die Entstehung des Verlag- und Fabriksystems im optischen Gewerbe fällt erst in das 18. Jahrhundert. Die Entstehung der Fabrik aus dem Verlagssystem speziell fällt erst in das 19. Jahrhundert. Dies stimmt mit der Darstellung M. Webers über die zeitliche Entstehung der Fabrik aus Handwerk und Verlagssystem überein. Siehe M. Weber, a. a. O., S. 157 f.

⁶⁷ Die Instrumentenoptik oder der Apparatebau der Optik umfaßt im allgemeinen, um mit G. Kühn, a. a. O., S. 7 zu sprechen, „sämtliche opti-

lichen Entwicklung der Brillenoptik nicht gefolgt. Zwar hatte das Handwerk durch den wachsenden Bedarf an optischen Instrumenten und Reparaturen infolge der in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts begonnenen Gründung von Sternwarten in Paris, Greenwich, Berlin, Petersburg und Göttingen eine gewisse Konsolidierung erhalten, aber die Herstellung astronomischer Instrumente blieb nach wie vor eine Kunst, was für die wirtschaftliche Entwicklung dieses Gewerbezweiges eine starke Hemmung bedeutete. Die durch Dollond 1758 erfundene Achromatisierung des Fernrohrobjektives hätte für die wirtschaftliche Entwicklung des Handwerks einen wesentlichen Schritt nach vorwärts bringen können, allein die Herstellung derartiger farbenfreier Fernrohre war damit nicht aus dem Bereich des Tatonnements, des kunstvollen und langwierigen Ausprobierens herausgekommen.⁶⁸ Dazu kam daß, wie wir schon gehört haben, die Glashütten damals überhaupt nicht für die Optik arbeiteten und nur durch Zufall ein brauchbares Stück Flintglas für die optischen Werkstätten erhalten werden konnte. Zu der Abhängigkeit des optischen Instrumentenbaues von der wissenschaftlichen Erkenntnis des Lichtes und der Vervollkommnung der Herstellungstechnik bestand demnach eine dritte Hemmung für die Entwicklung des Gewerbes in der Abhängigkeit von dem Stande der Flintglasherstellung. So ist es erklärlich, daß im Ausgang des 18. Jahrhunderts die Herstellung optisch-astronomischer Geräte nur in England eine gewisse Bedeutung erlangt hatte, während Deutschland etwas hinten nachhinkte.⁶⁹ Eine gewisse Bedeutung hatte sich hier lediglich Brander in Augsburg (1734—1783) und

schen Apparate und Instrumente unter Ausschluß der Brillen- und Lese-gläser.“ Da es sich bei unserer Betrachtung speziell um die Entwicklung des optisch-astronomischen Gerätebaues handelt, haben wir den einschränkenden Zusatz gemacht.

⁶⁸ R. Braun, a. a. O., S. 16 f.

⁶⁹ R. Braun, ebenda, nach M. v. Rohr, Zur Erinnerung an Karl Zeiß (DNw, 4. Jahrg.), Berlin 1916, S. 541 ff.

die Firma Breithaupt (1762), die heute noch in Cassel besteht, erworben.⁷⁰

2. Der Optiker Niggel.

Die Entwicklung des neuen optischen Fabrikationszweiges war wesentlich abhängig von der Wahl eines begabten und technisch geschickten Optikers. Einen derartigen Optiker zu finden, war aber bei den unter (1.) geschilderten allgemeinen Verhältnissen auf dem Gebiet des optischen Apparatebaues sehr schwer. Der Mathematiker Professor Ulrich Schiegg, der schon mit Reichenbach in den Konstruktionsarbeiten der astronomischen Meßinstrumente zusammengearbeitet hatte,⁷¹ empfahl U. den ehemaligen Metzger (!) Joseph Niggel als „talentvollen Optiker“ und führte diesen selbst in das mathematisch-mechanische Institut in München ein. Joseph Niggel, der in seinem Heimatort in der Nähe von Wasserburg das Metzgerhandwerk erlernt hatte, verzog im Alter von 22 Jahren mit seinen Familienangehörigen nach Rott am Inn, wo sich damals eine angesehene Benediktiner-niederlassung befand. Dort scheint sich der junge Niggel unter der Leitung eines gelehrten Benediktiners der Optik zugewandt zu haben. Professor Schiegg, der selbst Geistlicher war, scheint Beziehungen zum Kloster Rott gehabt zu haben und dadurch auf Niggel aufmerksam geworden zu sein.⁷²

Dieser Optiker Niggel, der lediglich die Kunst des Brillengläserschleifens verstand, trat im Jahre 1806 in das mathematisch-mechanische Institut in München ein. Worin die Tätigkeit Niggels im einzelnen bestand, ist nicht ersichtlich. Wir wissen nur, daß Niggel „nur dann und wann ein gutes Fernrohr zusammenbrachte und alles vom Zufall abhing“.⁷³ U. hatte mit der Verpflichtung Niggels anscheinend keinen glücklichen Griff getan. Im Jahre 1807 trat Niggel denn auch

⁷⁰ R. Braun, a. a. O., S. 17.

⁷¹ W. van Dyck, a. a. O., S. 18.

⁷² Entnommen der Darstellung A. Seitz (3), Der Münchner Optiker Joseph Niggel (CFOM, 42. Jahrg.), Berlin 1923, S. 150 ff.

⁷³ ebenda, S. 152.

schon wieder aus dem mathematisch-mechanischen Institut aus.

3. Der Optiker Fraunhofer und Utzschneiders Bedeutung für dessen Entwicklung.

Es liegt nicht in der Aufgabe unserer Arbeit, den Entwicklungsgang Fraunhofers bis zu seinem Eintritt in das mathematisch-mechanische Institut Reichenbach, Utzschneider und Liebherr im einzelnen darzustellen. Diesbezüglich verweisen wir auf die zahlreichen im Literaturverzeichnis angegebenen Schriften über Fraunhofer, insbesondere auf die Spezialarbeiten von A. Seitz, dem das Verdienst gebührt, das gesamte auf die Entwicklung Fraunhofers bezügliche Aktenmaterial durchforscht und bearbeitet zu haben. Wohl aber müssen wir die Bedeutung unseres U. für den Werdegang klarlegen, wodurch wir allerdings veranlaßt sein werden, die Lebensgeschichte Fraunhofers bis zum Jahre 1807 in großen Zügen einzuflechten.⁷⁴

Joyeph Fraunhofer wurde am 6. März 1787 als letztes von elf Kindern einfacher Glasermeisterseheleute in Straubing an der Donau geboren und kam, kaum des Lesens und Schreibens kundig, mit elf Jahren in die Lehre des Münchner Hofspiegelmachers Ph. A. Weichselberger. Der Beginn der auf sechs Jahre festgesetzten Lehrzeit war für Fraunhofers damals schon erwachten Bildungsdrang ungemein beschwerlich. Sein Lehrmeister verbot ihm den Besuch der Feiertagschule und duldete in Fraunhofers fensterloser Kammer kein Licht, wodurch ihm Lesen oder jede selbstgewählte Fortbildung unmöglich gemacht wurde. Ein seltenes Glück im Unglück brachte für Fraunhofer die Wendung zum Besseren: bei dem am 21. Juli 1801, also im zweiten Lehrjahre Fraunhofers, erfolgten Einsturz zweier Häuser des Thiereckgäßchens in München, in deren einem sich Weichselbergers Ge-

⁷⁴ Soweit nicht besondere Literaturbelege angegeben sind, stützt sich die folgende Entwicklungsgeschichte Fraunhofers auf A. Seitz (2), S. 1 ff.

⁷⁵ A. Seitz, Joseph Fraunhofer, Erfurt 1925, S. 6.

schäft befand, wurde der 14jährige Fraunhofer auf wunderbare Weise gerettet. Bei seiner Ausgrabung war der damalige Kurfürst Maximilian IV. Joseph von Bayern zugegen, der sich Fraunhofers annahm und ihm die ansehnliche Summe von 18 Dukaten zu seiner freien Verfügung schenkte. Der Kurfürst versprach ihm auch, daß er sich später im Bedarfsfalle unbesorgt an ihn wenden dürfe.⁷⁵ An der Unglücksstelle befand sich auch unser damals erst kurz aus dem Staatsdienst entlassener Geheimer Referendar Joseph U. Diese Tatsache wurde für Fraunhofer ungleich folgenreicher als die Anteilnahme des Kurfürsten. U. besuchte den Knaben nach dem Unglücksfalle einige Male, wobei ihm Fraunhofer einmal das Geldgeschenk des Kurfürsten zeigte und mitteilte, daß er es zum Ankauf einer Glasschleifmaschine, auf der er an Sonntagen optische Gläser schleifen wolle, zu verwenden beabsichtige. Fraunhofers Ehrgeiz ging darauf hinaus, ein tüchtiger Brillenschleifer zu werden. Hier nun setzt U.s für Fraunhofers spätere Entwicklung schicksalbestimmende Hand ein. „Einen anderen Begriff von Optik, als die ihm bekannte Arbeit des Brillenschleifers ihm an die Hand gab, konnte damals Fraunhofer unmöglich haben. Für den reg-samen Kopf, der unter einförmiger Handarbeit seufzte, mußte aber die im Technischen seiner gewohnten Hantierung verwendete, nur feinere und mannigfaltigere Verrichtung des Brillenschleifers als das nächstliegende und auch das einzig erreichbare Strebensziel erscheinen. Denn zu diesem Gewerbe... gehörte auch die Anfertigung jener in Pappe und Holz gefaßten Fernrohre..., in deren geheimnisvollen Wirkungen der Knabe augenscheinlich die ersten, in seinem Gesichtskreis liegenden Gegenstände des Nachsinnens gefunden hat.“⁷⁶ „Gleich in der ersten Unterredung mit U. hatte ihm dieser — der unter Optik natürlich etwas anderes verstand als der 14jährige Knabe dabei sich denken konnte — gesagt,

⁷⁵ E. Abbe, Gesammelte Abhandlungen, zweiter Band, Jena 1906, S. 323 f.

daß dazu auch mancherlei wissenschaftliche Kenntnisse gehörten — Algebra und Geometrie und Physik — und hatte ihm nachher, auf sein Drängen, wiederholt Bücher aus diesen Fächern gegeben...“⁷⁷ Zur richtigen Würdigung des Verdienstes U.s, Fraunhofer auf die Bahn des wissenschaftlich fundierten Optikers gebracht zu haben, muß man sich vergegenwärtigen, daß der Gedanke, den optischen Handwerker auf wissenschaftliche Grundlage zu stellen, zur damaligen Zeit eine grundsätzliche Abkehr von der überkommenen Form der Optikerausbildung darstellte. Gewiß war die Verbindung zwischen optischer Wissenschaft und optischem Handwerk in der geschichtlichen Entwicklung unseres Gewerbebezweiges kein neuer Tatbestand mehr — sie bildete sogar eine der Entwicklungsbedingungen des optischen Apparatbaugewerbes — aber diese Verbindung war entweder eine zweiteilige dergestalt, daß die Wissenschaft unabhängig von der Person des Praktikers die Grundlagen für die optische Ausrüstung der Instrumente lieferte,⁷⁸ oder, sobald Wissenschaftler und Techniker in einer Person vereinigt waren, beschränkten sie sich zumeist auf den kleinen Kreis der Liebhaber-Optiker, die Gelehrten selbst, die vornehmlich Angehörige des geistlichen Standes waren und die Geldmittel besaßen, derartige kostspielige Untersuchungen vorzuneh-

⁷⁷ ebenda, S. 324.

⁷⁸ Wir denken dabei an den Brillenmacher Lippershey, dem die Konstruktion des holländischen oder galileischen Fernrohres zugeschrieben wird oder an den Brillenmacher Janssen, dessen Name durch die Erfindung des Mikroskopes bekannt ist. „Wenn auch nähere Angaben hier nicht vorliegen, so wissen wir doch, daß eine derartige Erfindung ohne wissenschaftliche Mitarbeit nicht möglich ist. Da Janssen gleichzeitig die Meßplätze besuchte, um seine Erzeugnisse abzusetzen, dürfte er für eigene Studien kaum Zeit gefunden haben, so daß wir nicht fehl gehen werden mit der Annahme, daß auch er den Weisungen von Wissenschaftlern gefolgt ist.“ Aus G. Kühn, a. a. O., S. 34. Ein weiterer Hinweis scheint auch zu sein, daß Lippershey die Bedeutung seiner Erfindung gar nicht erkannt hat. M. v. Rohr (5), Grundzüge der Entwicklung der Handfernrohre (CfOM, XI. Jahrg.), Berlin 1923, S. 276 ff.

men.⁷⁹ Die Ansicht U.s, daß der Optiker selbst mehr können müsse als lediglich das Rohmaterial bearbeiten, daß er nicht nur die Technik des Schleifverfahrens sondern, als Grundlage einer fruchtbringenden Arbeit, auch die wissenschaftliche Seite der Optik beherrschen müsse, stellte aber ohne Zweifel eine Auffassung dar, die von der bisherigen Tradition grundsätzlich abwich. In der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Technik in einer Person und in einem Betrieb beruht der Fortschritt der gesamten optischen Industrie. Wo die Wissenschaft keine oder nur einen sehr geringen Einfluß auf die Betriebsführung und die Produktionsgrundlagen einer optischen Fabrik besitzt, ist heute die Entwicklung eines solchen Unternehmens von vorneherein zu einem Stillstand verurteilt. Diese Tatsache in ihrer vollen Tragweite erkannt zu haben, ist das Verdienst U.s, der damit über den Rahmen seines eigenen Unternehmens hinaus für die Entwicklung der deutschen optischen Industrie maßgebend geworden ist.

Wenn Fraunhofer die Anregung U.s mit unglaublicher Energie in die Tat umsetzte, so ist dies sein ureigenstes Verdienst. Darüber darf aber die grundlegende Bedeutung U.s für die Entwicklung Fraunhofers nicht übersehen werden.

Fraunhofer kam als Zwanzigjähriger im Jahre 1807 neben Niggel in das mathematisch-mechanische Institut, nachdem Professor Schiegg seine wissenschaftlichen Kenntnisse auf Ersuchen U.s geprüft hatte. Er beschäftigte sich zunächst noch unter Schieggs Leitung als Berechner und Verfertiger von Objektiven. Als Niggel schließlich Ende 1807 bereits wieder aus dem Institut austrat, da er mit seiner Stellung nicht zufrieden war,⁸⁰ war Fraunhofers Entfaltung nichts mehr in den Weg gestellt.

So war drei Jahre nach dem Beitritt U.s zu der Gesellschaft Reichenbachs und Liebheers eine Organisation ent-

⁷⁹ M. v. Rohr (6), Die binokularen Instrumente, 2. Aufl., Berlin 1920.

⁸⁰ J. v. U. (9), S. 6/7.

standen, auf deren Grundlage das mathematisch-mechanische Institut weiter bauen konnte. Durch die Kombination des ursprünglich lediglich der Verfertigung mechanischer Instrumente dienenden Unternehmens mit der U.schen Glashütte und dem optischen Betriebe war das Institut hinsichtlich des Rohstoffes und der Halbfabrikate⁸¹ für die optische Ausrüstung der Meßinstrumente von anderen Produzenten unabhängig geworden. Soweit wir sehen, finden wir den Gedanken des vertikalen Produktionsaufbaues in der Geschichte des optischen Gewerbes zum ersten Male in dem mathematisch-mechanischen Institut Reichenbach, Utzschneider und Liebherr verwirklicht. Nach U. hat diese Organisationsform in der deutschen optischen Industrie erst wieder E. Abbe in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts geschaffen durch die Gründung des „Glastechnischen Laboratoriums Schott und Genossen“ unter maßgeblicher Beteiligung der optischen Werkstätte Carl Zeiß, Jena. Etwa drei Jahrzehnte später wurde die gleiche Organisationsform auch von der damaligen Firma C. P. Goerz A.-G., Berlin übernommen durch die Gründung und Übersiedelung der „Sendlinger optischen Glaswerke“ nach Berlin-Zehlendorf unter Führung der genannten Firma. Die Entwicklung beider Firmen ist zum großen Teil der vertikalen Organisationsform zu verdanken.

Viertes Kapitel.

Der Ausbau des optischen Betriebes.

1. Die Leistungen Fraunhofers als Grund für den Ausbau des optischen Fabrikationszweiges.

Das günstige Urteil, das Professor Schiogg über Fraunhofers wissenschaftliche Befähigung gefällt haben mochte, wurde durch die Tätigkeit Fraunhofers in dem mathematisch-mechanischen Institut in wohl kaum erhoffter Weise bestä-

⁸¹ Als Halbfabrikate sehen wir die geschliffenen optischen Linsen für die Reichenbachschen Instrumente an.

tigt. Fraunhofer führte die Linsenberechnungen auf wissenschaftlicher Grundlage durch und befaßte sich darüber hinaus mit einer Reihe von Teilgebieten der theoretischen Optik,⁸² die sein Wissen und seine reiche Begabung bald erkennen ließen. Besondere Erfolge hatte er in der Berechnung und Verfertigung der Optik für die ersten größeren, für die Sternwarte in Ofen bestimmten Instrumente erzielt.⁸³ U. suchte nun die geniale Begabung Fraunhofers in größerem Maßstabe nutzbar zu machen. Das mathematisch-mechanische Institut erschien ihm in der Beschränkung auf die Herstellung optischer Meßgeräte als ungenügendes Tätigkeitsfeld für Fraunhofer. Er griff deshalb wieder auf seinen ursprünglichen Plan zurück, in Benediktbeuern eine Anstalt für farbenfreie Fernrohre zu gründen und diese unter die Leitung Fraunhofers zu stellen, nachdem Guinand für diese Aufgabe nicht der geeignete Mann zu sein schien. „Von nun an sollten nicht bloß die Gläser für die Winkelinstrumente, sondern auch alle anderen optischen Instrumente erzeugt werden.“⁸⁴

2. Benediktbeuern als Standort des erweiterten optischen Betriebes.

Im Gegensatz zu dem aus dem ersten Vertrag mit Guinand vom Jahre 1805 ersichtlichen Plane U.s, das optische Institut in Benediktbeuern unter eigener Firma zu führen, stellte die nunmehrige Durchführung dieses Gedankens, ähnlich wie bei der optischen Glashütte, eine Abkehr von der ursprünglichen Absicht dar. Das erweiterte optische Institut in Benediktbeuern war ein Zweigbetrieb des mathematisch-mechanischen Instituts in München.

Als Grund für die Verlegung des optischen Fabrikationszweiges nach Benediktbeuern gab U. in dem Vertrag mit

⁸² A. Seitz (2), S. 27.

⁸³ J. v. U. (9), S. 11.

⁸⁴ J. v. U. (9), S. 11.

Guinand vom Jahre 1805 den Wunsch an, „die weiten Klostergebäude mit nützlich beschäftigten Menschen zu besetzen.“ Diesen auf wirtschaftlichem Gebiete liegenden Grund für die Wahl Benediktbeuerns als Standort des erweiterten optischen Betriebes dürfen wir wohl auch jetzt noch geltend machen. Aus dem Kapitel „Benediktbeuern“ unserer Biographie wissen wir, daß U. dort eine Art Produktions- und Konsumtionsgemeinschaft geschaffen hat dergestalt, daß die landwirtschaftlichen Produkte des Gutes Benediktbeuern in erster Linie in den von U. beschäftigten Menschen unmittelbare Konsumenten fanden. Der nach Deckung dieses „Eigenbedarfes“ verbleibende Produktionsüberschuß des landwirtschaftlichen Betriebes wurde außerhalb Benediktbeuerns abgesetzt. Im Rahmen dieser Tendenz lag die Erweiterung der Abnahmegemeinschaft der industriell bei U. tätigen Personen durch die Errichtung einer optisch-mechanischen Unternehmung, für die die weitläufigen Klostergebäude genügend Raum boten. Ob bei der Wahl Benediktbeuerns als Standort industrieller Betriebe allgemein und des optischen Institutes im besonderen die Möglichkeit der Beschaffung billiger Arbeitskräfte eine Rolle gespielt hat, ist nicht ersichtlich. Wir möchten diese naheliegende Vermutung verneinen, da die von U. bezahlten Löhne, wie wir noch später sehen werden, nicht als niedrig angesehen werden können.

Es scheint, daß wir neben diesem wirtschaftlichen noch einen zweiten, auf technischem Gebiete liegenden Grund für die Verlegung des optischen Betriebes nach Benediktbeuern annehmen müssen: Wir meinen den technischen Vorteil, der in der Zusammenarbeit von Optik und Glastechnik liegt. Von Guinand wissen wir, daß er zwar ein „erfindungsreicher“⁸⁵ Glasschmelzer war, der aber rein empirisch arbeitete und von den optischen Erfordernissen und Eigenschaften des von ihm geschmolzenen Glases nichts oder nur soviel wußte, als ihm aus seiner früheren Tätigkeit für die Nachbildung achromatischer Fernrohre bekannt war. Von Fraunhofer wissen

⁸⁵ M. v. Rohr (2), S. 78.

wir, daß er sich dank U. und Schiegg zu einem wissenschaftlich-gebildeten Optiker entwickelt hatte, dessen Aufgabenkreis sich nicht in der Vervollkommnung der Technik des Glasschleifens erschöpfte. In der wissenschaftlich-theoretischen Forschungstätigkeit Fraunhofers über die Natur des Lichtes und seines Verhaltens zu Glas lagen die Berührungspunkte Fraunhofers mit der Glastechnik. Von der Zusammenarbeit des Optikers mit dem Glasschmelzer war deshalb eine Befruchtung der Tätigkeit Guinands zu erwarten. Sie ist denn auch bald eingetreten, wie wir später noch sehen werden. Glasschmelzerkunst und Optik waren bis zu Fraunhofer getrennt. Mit Fraunhofer gewann erstmalig die Optik unmittelbaren Einfluß auf die Glastechnik.⁸⁶

Fünftes Kapitel.

Die Anteilnahme Utzschneiders an der Weiterentwicklung des optischen Instituts.

1. Die Bedeutung von U.s Wiederberufung in den Staatsdienst.

U. wurde im Jahre 1807 nach sechsjähriger Pause wieder in den Staatsdienst berufen. Es ist natürlich, daß dadurch seine tätige Mitwirkung an dem mathematisch-mechanischen Institut und speziell an dem optischen Institut in Benediktbeuern stark gehemmt wurde. Sie wird sich wohl auf die Verfolgung der wirtschaftlichen und technischen Entwicklung des Unternehmens beschränkt haben. Überdies war die Hauptaufgabe U.s in dem mathematisch-mechanischen Institut, die Beschaffung der optischen Ausrüstung für die von Reichenbach und Liebherr hergestellten Instrumente, durch die Gründung und Angliederung der optischen Glashütte und der optischen Schleiferei von U. in den wenigen Jahren seit seinem Beitritt zur Gesellschaft Reichenbachs und Liebherrns gelöst. Wir wissen aus unserer U.-Biographie, daß sein Hauptwirken auf industriellem Gebiete in der Organi-

⁸⁶ M. v. Rohr (1), S. 383. Siehe auch S. Anm. 1 der vorl. Arbeit.

sierung neuer Unternehmungen lag, die er dann, wenn die Grundorganisation geschaffen war, anderen Händen überließ entweder dergestalt, daß er sie verkaufte oder deren Leitung anderen Personen anvertraute. So mochte die Berufung U.s in den Staatsdienst nach dem organisatorischen Ausbau des mathematisch-mechanischen Instituts für dessen weitere Entwicklung einen fühlbaren Schaden bedeuten, denn, so möchten wir aus unserer Kenntnis der industriellen Tätigkeit U.s schließen, sein Interesse an dem Institut wäre aller Wahrscheinlichkeit nach auch ohne seine Berufung in den Staatsdienst, in den folgenden Jahren immer mehr ein passives geworden, zumal die Persönlichkeiten, die als Leiter der verschiedenen Produktionsabteilungen tätig waren, die Gewähr für eine gedeihliche Entwicklung des Unternehmens boten.

Der Faden der Tätigkeit U.s für das mathematisch-mechanische Institut besteht deshalb in den folgenden Jahren nur mehr aus Bruchstücken. Soweit es zum Verständnis der Entwicklung des Unternehmens notwendig erscheint, werden wir in unseren weiteren Ausführungen auf das rasche Aufblühen des Unternehmens unter der Führung Fraunhofers und Reichenbachs eingehen müssen.

2. Fraunhofer als Leiter des optischen Instituts.

Stand das Münchner Unternehmen unter der bewährten technischen und kaufmännischen Leitung Reichenbachs,⁸⁷ so hatte das neue optische Institut in Benediktbeuern in dem jungen Fraunhofer einen Optiker erhalten, der die in ihn gesetzten Erwartungen weit übertraf. Die Jahre 1807 bis 1809 bedeuteten für das optische Institut: Schaffung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der Optik. Ohne näher darauf eingehen zu können,⁸⁸ sei soviel erwähnt, daß

⁸⁷ Daß Reichenbach auch kaufmännisch tätig war, geht aus den sehr zahlreichen Reichenbach-Akten des Deutschen Museums in München deutlich hervor.

⁸⁸ Vergl. M. v. Rohr (4) und A. Seitz (2).

Fraunhofer in diesen beiden Jahren für die Verfeinerung der optischen Fabrikationsmethode durch die Einführung einer Pendelschleifmaschine, einer Poliermaschine, durch die Einführung des Probierglasverfahrens⁸⁹ sowie durch die Erfindung eines besonders feinen Fühlhebels und eines Sphärometers so erfolgreich tätig war, daß ihn M. v. Rohr „als den Schöpfer einer völlig neuen Arbeitsweise“⁹⁰ bezeichnet. Damit konnte Fraunhofer die Schleifarbeit maschinell mit Hilfe von Wasserkraft durchführen und die Grundlagen für Qualitätsarbeit schaffen, die in dem damaligen optischen Gewerbe nicht oder nur kaum bekannt war.⁹¹ Ob und in welcher Weise Fraunhofer auch auf die Verbesserung des Glasschmelzverfahrens von Guinand in den Jahren 1807—09 Einfluß genommen hat, ist nicht ersichtlich. Es scheint aber, daß die enge Zusammenarbeit des Optikers Fraunhofer mit dem Glasschmelzer Guinand auch zu einer Verbesserung des Glasschmelzverfahrens geführt hat, da es sonst nicht erklärlich wäre, daß Fraunhofer schon im Jahre 1811 die Aufsicht über die Tätigkeit Guinands in der Glashütte verliehen wurde.

3. Gründung des optischen Instituts Utzschneider, Reichenbach und Fraunhofer in Benediktbeuern.

Fraunhofer hatte in einem Brief an U. vom 26. Januar 1809 Richtlinien für die innerbetriebliche Entwicklung des optischen Instituts vorgeschlagen.⁹² Darnach sollte die Arbeitsteilung in der Leitung des optischen Instituts dergestalt durchgeführt werden, daß Fraunhofer die „Aufsicht über das ganze Institut, das Schleifen der wichtigsten Gläser, Rechnung und Prüfung aller Gläser sowie einen Anteil an dem

⁸⁹ Das Probierglasverfahren beruht auf dem Prinzip der Newtonschen Farbenringe und gilt heute noch als das feinste Verfahren zur Prüfung optischer Flächen.

⁹⁰ M. v. Rohr (4), S. 545.

⁹¹ M. v. Rohr (4), S. 543, nennt z. B. die Erzeugnisse der oberdeutschen Brillenwerke in Nürnberg und Fürth „Schundarbeit“.

⁹² Der Brief ist erstmalig veröffentlicht in A. Seitz (2), S. 34 ff.

Institut“ erhalten sollte; der Mechanikus Sigismund Blochmann sollte die Leitung der mechanischen Arbeiten im Institut beibehalten und der Glasschmelzer Guinand sollte, „damit er in Zukunft nützlicher beschäftigt wird“, an Fassungen zu Perspektiven arbeiten, für die ihm Fraunhofer Zeichnungen, das Rohmaterial und die geschnittenen Gläser liefern wollte.

Diese Vorschläge scheinen in ihrer einfachen und klaren Form die Zustimmung U.s gefunden zu haben. Denn schon zwei Wochen später wurde die innerbetriebliche Organisation des optischen Institutes nach den Vorschlägen Fraunhofers neugestaltet und ihr durch die Gründung des „Optischen Instituts Utzschneider, Reichenbach und Fraunhofer“ durch Vertrag vom 17. Februar 1809⁹³ nach außen Ausdruck verliehen. „Um der optischen Anstalt in Benediktbeuern mehr Festigkeit zu geben, und Hrn. Fraunhofer eine sichere Existenz zu verschaffen, schlug ich vor, ein eigenes Institut für die Optik allda zu errichten. Der Gesellschaftsvertrag kam auch am 7. Februar 1809 zwischen mir, Reichenbach und Fraunhofer zu Stande. Herr Mechanikus Sigismund Rudolph Blochmann wurde aus dem mathematisch-mechanischen Institut durch einen eigenen unterm 15ten Febr. 1809 mit ihm abgeschlossenen Vertrag gleichfalls dahin versetzt, um den mechanischen Theil der optischen Anstalt allda zu leiten. Herrn Fraunhofers Bestimmung war, den optischen Theil in seiner ganzen Ausdehnung unter seiner Aufsicht zu nehmen.“⁹⁴ Das mathematisch-mechanische Institut tritt damit außerhalb unseres Gesichtskreises.

⁹³ Der Vertrag scheint im Lauf der Jahre verloren gegangen zu sein. Über seinen Inhalt sind wir nur aus den eigenen Worten U.s in seiner Lebensbeschreibung Fraunhofers informiert. Sicher ist, daß die Teilhaberschaft Fraunhofers nur dem Namen nach, nicht auch dem Inhalt nach bestand, da Fraunhofer auch als Teilhaber festes Gehalt ohne Gewinnbeteiligung bezog. A. Seitz (2), S. 91.

⁹⁴ J. v. U. (9), S. 11.

4. Die innerbetrieblichen Verhältnisse.

Es ist hier nicht der Platz, das technische Verfahren der Herstellung optischer Instrumente im einzelnen zu schildern. Es muß genügen, einen Überblick über die Betriebsverhältnisse zu geben, um über den Umfang des Unternehmens Einblick zu gewinnen.

Nach den Preislisten des optischen Instituts Utzschneider, Reichenbach und Fraunhofer aus den Jahren 1811 und 1812⁹⁵ geht hervor, daß neben Auszugsfernrohren für irdische Beobachtungen, Theaterperspektiven sowie Lupen und Mikroskopen auch astronomische Fernrohre gebaut wurden, die aber in ihren Objektivausmaßen durch den Mangel an Flint- und Crowngläsern größerer Durchmesser noch beschränkt waren.⁹⁶ Die Herstellung der Instrumente wurde vorwiegend maschinell betrieben; das Schleif- und Polierverfahren war vollständig auf Qualität eingestellt. Arbeitszergliederung scheint in weitgehendem Maße durchgeführt worden zu sein. Nach A. Seitz⁹⁷ waren in den Jahren 1810—1811 48 Leute in dem optischen Institut beschäftigt, die sich aus 5 Drehern, 20 Glasschleifern, 2 Rohrziehern, 2 Radtreibern, 1 Gießer, 1 Optikus, 2 Gürtlern, 1 Heizer und 14 Leuten ohne besondere Berufsangabe zusammensetzten. Unter diesen letzteren befand sich auch der Schmelzer Guinand, sodaß wir annehmen können, daß die 14 Berufslosen bald da, bald dort beschäftigt wurden. Auf eine gewissenhafte Ausbildung der Arbeitskräfte wurde besonderer Wert gelegt. Die Lehrlinge aus Benediktbeuern erhielten neben ihrer handwerklichen auch eine höhere Ausbildung durch Unterricht in Mathematik,

⁹⁵ Diese Preislisten sowie die der folgenden Jahre sind abgedruckt in A. Seitz (2), S. 31 ff.

⁹⁶ Der größte Objektivdurchmesser in der Preisliste von 1811 ist mit $7\frac{1}{4}$ bayr. Zoll = $10\frac{1}{4}$ cm angegeben. Die Preisliste von 1812 zeigt in einem Beisatz, daß man die Objektivöffnung der Refraktoren auf 10 bis 12 Zoll zu bringen hoffe. Darin zeigt sich der Fortschritt in dem Glas-schmelzverfahren unter Fraunhofers Aufsicht.

⁹⁷ A. Seitz (5), Der Betrieb der Benediktbeurer Glashütte für optisches Glas (DOW, 13. Jahrg.), Erfurt 1927, S. 314 ff.

Geometrie und Chemie, wofür U. beim Ankauf von Benediktbeuern einige ehemalige Ordensgeistliche der Abtei übernommen hatte. Über die Lohnverhältnisse sind wir im einzelnen nicht informiert. Es ist anzunehmen, daß ein Teil der Arbeiter nach Stück, also im Akkordlohn, bezahlt wurde.⁹⁸ Die Höhe des Lohnes ist ebenfalls unbekannt. Nach einer freundlichen Auskunft des Herrn Oberst a.D. Merz in München sandte U. nach der Aufzeichnung von Merz' Vater, des 1908 verstorbenen Inhabers und Direktors des optischen Instituts G. & S. Merz, vormals Utzschneider und Fraunhofer, in den Jahren 1808 bis 1819 fast regelmäßig vierzehntägig 500 Gulden für den Betrieb des optischen Instituts nach Benediktbeuern. Aus der Regelmäßigkeit dieser Überweisung möchten wir entnehmen, daß das Geld zur Lohnzahlung bestimmt war, nicht auch zur Bezahlung von Lieferanten. Ist diese Auslegung richtig, so wäre der durchschnittliche Tageslohn eines Arbeiters mit zirka 52 Kreuzern oder annähernd einem Gulden anzusetzen.⁹⁹ Nach Maßgabe der Beschäftigungsart und Leistung der verschiedenen Arbeitskräfte wird der durchschnittliche Lohn der einzelnen Arbeiter differenziert gewesen sein.

Die Ausgestaltung der innerbetrieblichen Verhältnisse des optischen Instituts war wohl Fraunhofers Leistung allein. Über U.s Mitwirkung ist nichts bekannt.

⁹⁸ In Kri-A-Mü. (1) befindet sich eine „personale-Liste der von Herrn von Utzschneider in Dienst aufgenommenen und dermalen gegenwärtigen Individuen“, worin unter anderem Lohn und Art der Beschäftigung der Glasarbeiter der vom Staat 1818 übernommenen Hohlglasfabrik U.s in Benediktbeuern aufgeführt sind. Daraus geht hervor, daß sämtliche Glasarbeiter im Stücklohn standen. Es ist anzunehmen, daß dieses Lohnsystem auch bei den optischen Glasarbeitern angewendet wurde. Damit die Güte der Produktion durch die Schnelligkeit der Arbeit nicht beeinträchtigt würde, übte Fraunhofer selbst eine scharfe Qualitätskontrolle.

⁹⁹ Ob dieser Lohn, als „Reallohn“ hoch oder niedrig war, ist kaum zu sagen. Wir möchten aber annehmen, daß er jedenfalls nicht sehr niedrig war, da, wie aus Kri-A-Mü. (1) hervorgeht, die von U. in der Hohlglasfabrik bezahlten Löhne von etwa einem Gulden pro Tag vom Staat für zu hoch empfunden wurden.

5. Die Absatzentwicklung.

Das optische Gewerbe der damaligen Zeit pflegte den Absatz seiner Produkte, soweit nicht unmittelbar für bestimmte Abnehmer, die zugleich Konsumenten waren, produziert wurde, auf dem Wege des Wanderhandels durch Hausierer auf Messen und Jahrmärkten vornehmen zu lassen.¹⁰⁰ Was diese Hausierer anboten, war in der Regel Schundarbeit. Den Charakter unseres optischen Instituts als wissenschaftlich arbeitendes Werk entsprach dieses Verkaufssystem nicht. Nun sind wir allerdings über die Absatzorganisation optischen Instituts nur notdürftig informiert, doch geben die spärlichen Angaben einige Fingerzeige dafür, daß das Benediktbeurer Institut mit der oben genannten traditionellen Absatzform vollkommen gebrochen hat. Mit Recht sieht M. v. Rohr¹⁰¹ die Veröffentlichung der Preislisten in der wissenschaftlichen Fachpresse als ein Novum in der Absatzorientierung des optischen Instituts an. Die wissenschaftliche Fachpresse war das beste Forum für Entstehung und Verbreitung des Rufes des optischen Instituts. Die Leistungen der Fraunhoferschen Instrumente wurden darin rühmend erwähnt und in zahlreichen Artikeln die Ergebnisse der astronomischen Forschungen, mit Hilfe der Fraunhoferschen Fernrohre und sonstigen astronomischen Meßgeräte durchgeführt, besprochen. Dadurch wurde notwendig die — richtige — Anschauung zum Allgemeingut der wissenschaftlichen Kreise, daß exakte astronomische Messungen und Forschungen an die Verwendung von Fraunhofer-Instrumenten gebunden seien und durch die bislang verwendeten, hauptsächlich englischen Instrumente für die Sternforschungen nicht die gleich guten Beobachtungsergebnisse erzielt werden könnten. Die wissenschaftliche Fachpresse, insbesondere Schumachers

¹⁰⁰ K. Albrecht (2), S. 16 und 32.

¹⁰¹ M. v. Rohr (4), S. 548, Anm. 1. Die Annahme Rohrs, daß dieser Brauch erst 1816 eingeführt wurde, erweist sich nach A. Seitz (2), S. 31, Anm. 1 als irrtümlich.

„astronomische Nachrichten“¹⁰² wurde überdies auch außerhalb von Deutschlands Grenzen gelesen, worauf die literarische Mitarbeit außerdeutscher Gelehrter schließen läßt.¹⁰³ Der Ruf des Instituts inbezug auf die Herstellung optisch-astronomischer Instrumente wurde auf diese Weise rasch verbreitet. Die Aufstellung verschiedener Refraktoren von ungewöhnlichen Ausmaßen und außerordentlicher Leistungsfähigkeit „bewirkte den rasch zunehmenden Ruf des Werkes nicht bloß in den wissenschaftlichen Kreisen, sondern auch in allen gebildeten Ständen, welche beide dann bemüht waren, sich Erzeugnisse von da zu beschaffen; man mußte einen ‚Fraunhofer‘ (Fernrohr) haben, das Fernrohr gewann eine ungeahnte Popularität, und die Astronomie befand sich wie die Optik am Anfang einer neuen herrlichen Blütezeit“.¹⁰⁴

Die kleineren Instrumente des optischen Instituts erhielten dadurch ebenfalls eine größere Berühmtheit. Wenn U.s Bruder Paul, der in einer Porzellanfabrik in Saargemünd tätig war, nach A. Seitz¹⁰⁵ für den Absatz der kleineren Instrumente nach Frankreich sich bemüht hat und die Kriegzeiten einen gewissen Einfluß auf die Steigerung des Bedarfes in Handfernrohren usw. ausgeübt haben, so wird davon später nichts mehr erwähnt. Wir können wohl annehmen, daß sich der Ruf der kleineren Instrumente mit der rasch wachsenden Anerkennung der großen Refraktoren schnell

¹⁰² Hr. Chr. Schumachers „Astronomische Nachrichten“, Altona, scheint die damals meist gelesene wissenschaftliche Fachzeitschrift gewesen zu sein.

¹⁰³ Den internationalen Charakter zeigt auch in gewissem Sinne die Bedeutung des Herausgebers Schumachers. Er stellt sich darin vor als Professor der Astronomie in Kopenhagen, Mitglied der kgl. Gesellschaften der Wissenschaften in Kopenhagen, Neapel, London, Edinburgh, und Stockholm, der astronomischen Gesellschaft in London, der Gesellschaft der Wissenschaften in Philadelphia, der physiographischen Gesellschaft in Lund und der kulturforschenden Gesellschaft in Danzig usw. In Gilberts „Annalen der Physik“ ist der gleiche Tatbestand auch für den Herausgeber, Gilbert, ersichtlich.

¹⁰⁴ A. Seitz (2), S. 58.

¹⁰⁵ ebenda, S. 30.

verbreitet hat und das optische Institut eine besondere Verkaufsunterstützung von seiten Paul U.s wohl nicht mehr nötig hatte.

Die Absatzentwicklung in dieser Form geht allem Anschein nach auf Fraunhofer zurück. Inwieweit U. daran Anteil hatte, ist nicht ersichtlich. Es scheint aber, daß wir den vielleicht vermutbaren Anteil U.s an der Absatzgestaltung nicht hoch veranschlagen dürfen. Einen gewissen Einfluß auf den Absatz werden vielleicht die Besprechungen U.s mit den vielen staunenden Besuchern des optischen Betriebes aus wissenschaftlichen und hohen Regierungskreisen¹⁰⁶ gehabt haben, die während ihres Aufenthalts in Benediktbeuern Gäste des U.schen Hauses waren.¹⁰⁷ Daß es U. gelang, einen Teil seiner Besucher bei diesen Gelegenheiten zu festen Bestellungen zu veranlassen, liegt im Rahmen der Möglichkeit.

6. Die Bedeutung der optischen Glashütte für die Monopolstellung des optischen Instituts.

Fraunhofer hatte als Leiter des optischen Instituts täglich mit dem von Guinand gelieferten Rohstoff zu tun. Die Einweihung Fraunhofers in das Herstellungsverfahren des optischen Glases wird sich durch die Aufnahme Fraunhofers als Teilhaber des optischen Instituts wohl von selbst ergeben haben. „Wirklich gleichmäßig durch die ganze Schmelze und schlierenfrei war das Benediktbeurner Glas damals noch nicht, und so kam es, daß etwa zwei Jahre später, im September 1811, Fraunhofer von U. ersucht wurde, auch die

¹⁰⁶ A. Seitz (2), S. 37 erwähnt aus einem Notizbuch Fraunhofers aus dem Jahre 1816—1817 unter anderen Namen auch Gauß aus Göttingen, den französischen Gesandten in München, den Kopenhagener Astronomen Schumacher, den bayerischen Ministerpräsidenten und den portugiesischen Professor Montairo. Über den gewaltigen Eindruck, den ein Besuch in Benediktbeuern hinterließ, unterrichtet trefflich H. Elsner v. Gronow in seiner Darstellung „C. F. Gaußens Reise nach München und Benediktbeuern im Jahre 1816“ (CfOM, 49. Jahrg., 2. Heft), Berlin 1928 S. 18 ff.

¹⁰⁷ A. Seitz (4), S. 10/11.

Glasschmelzarbeiten unter seine Aufsicht zu nehmen, alle Schmelzen mitzumachen, und die mir vorgeschlagenen Verbesserungen am Schmelzofen vorzunehmen, auch die hierzu nötigen Werkzeuge und Maschinen ungesäumt verfertigen zu lassen.“¹⁰⁸ Damit wurde von U. die weitere Entwicklung der Glashütte in die Hände Fraunhofers gelegt. Die Erwartungen, die U. an die tätige Teilnahme Fraunhofers an den Glasschmelzarbeiten Guinands knüpfen mochte, wurden nun in weitgehendstem Maße erfüllt. Ohne näher auf die auf Fraunhofer zurückgehenden Verbesserungen eingehen zu können,¹⁰⁹ sei auf die Auswirkung von Fraunhofers Teilnahme an den Glasschmelzen für die Entwicklung des optischen Instituts hingewiesen: Die von uns erwähnte Beschränkung der Ausmaße der Fernrohrobjektivdurchmesser nach den ersten beiden Preislisten des optischen Instituts von 1811 und 1812, wurde schon in den folgenden Jahren geringer, da es gelang, schlierenfreie, gleichmäßig beschaffene Flintglasscheiben von mehr als 20 cm Durchmesser herzustellen. In Verbindung mit einer einzigartigen präzisions-technischen Ausführung der mechanischen Teile der Fernrohre konnten nun Instrumente von bisher unmöglichen Ausmaßen hergestellt werden, die dem optischen Institut eine Monopolstellung auf dem Gebiete des Fernrohrbaues verliehen.

Die Beschränkung der optischen Glasproduktion auf den Absatz an das eigene optische Institut¹¹⁰ erwies sich für die

¹⁰⁸ M. v. Rohr (2), S. 784.

¹⁰⁹ Zur näheren Orientierung verweisen wir auf M. v. Rohr (2) und A. Seitz (2). Die innerbetrieblichen Verhältnisse der Glashütte hat A. Seitz (5) dargestellt.

¹¹⁰ Eine gewisse Durchbrechung dieses Grundsatzes bedeutete die in der Preisliste von 1816 erstmalig erwähnte Lieferung fertiger Objektive an mechanische Künstler, worunter mit M. v. Rohr (2), S. 785, Anm. 1 wohl diejenigen Mechaniker zu verstehen sind, die bei Reichenbach in München ausgebildet wurden und in Deutschland und anderen Ländern sogenannte „Reichenbachsche Werkstätten“ errichteten. Reichenbach

Entwicklung desselben zur Monopolstellung demnach sehr vorteilhaft. Darin lag aber schon ein Gefahrenmoment. Denn der beispiellose Erfolg des Benediktbeurer Instituts reizte zur Nachahmung an. Eine Konkurrenzmöglichkeit war aber nur dann erfolgversprechend, wenn es gelang, die Monopolstellung der optischen Glashütte zu brechen. Diese Bestrebungen setzten denn auch bald ein und führten gerade in den Ländern zum Erfolg, deren technischer Vorrang durch die Gründung U.s gebrochen worden war, nämlich in England und Frankreich. Wir kommen darauf noch zurück.

7. Die Abtrennung des mathematisch-mechanischen Instituts.

„Bis zum Jahre 1814, schreibt U.,¹¹¹ war Herr Georg v. Reichenbach auch Associe dieses optischen Institutes; nachdem aber derselbe das Verlangen geäußert hat: das mathematisch-mechanische Institut in München allein zu besitzen, um seinen und seiner Familie Privat-Vortheil und Nutzen mehr zu begründen, so wurde der Gesellschaftsvertrag am 7ten Febr. 1814 zwischen demselben, Hrn. Fraunhofer und mir aufgelöst.“ Die inneren Gründe dafür lagen, wie van Dyck¹¹² sagt, „in Dissidien, begründet in dem Gegensatz der Naturen des stürmischen, nach unabhängiger Stellung ringenden, durch seine großen Erfolge verwöhnten Reichenbach und des geschäftsgewandten, ganz besonders auf den pekuniären Ertrag seiner Unternehmungen bedachten Utzschneider. Auch Liebherr, dem bei der vielseitigen Inanspruchnahme Reichenbachs wohl ein Hauptanteil an der technischen Ausführung der Instrumente zufiel und der darin das Beste leistete, mochte die Bedeutung seines Meisters als den genialen Konstrukteurs unterschätzen.... Die feinfühligte Ge-

hatte sich durch die Ausbildung junger Leute in seiner Kunst ein großes Verdienst erworben, das, volkswirtschaftlich gesehen, nicht hoch genug gerühmt werden kann.

¹¹¹ J. v. U. (9), S. 18.

¹¹² W. van Dyck, a. a. O., S. 21.

lehrtennatur Fraunhofers hat wohl am schwersten unter diesen Verhältnissen, die sich in seine ruhige, fernab von materiellen Interessen liegende Forschertätigkeit immer wieder störend eindrängten, gelitten.“ Fraunhofer hat sich denn auch bitter über U. und Reichenbach beklagt,¹¹³ doch glauben wir, daß Zenneck¹¹⁴ richtig darstellt, wenn er schreibt, daß zur objektiven Beurteilung der Sachlage auch das uns verschlossene „audiatur et altera pars“ gehört werden müsse. „Der kränkliche Fraunhofer mag doch manches schwerer genommen haben, als es gemeint war. Man darf jedenfalls nicht vergessen, daß Fraunhofer nie die Möglichkeit gehabt haben würde, seinen wissenschaftlichen und technischen Untersuchungen ungestört nachzugehen, wenn nicht der geschäftsgewandte U. hinter ihm gestanden hätte. Sicherlich war es auch nicht zu einer wirklichen Entfremdung zwischen Fraunhofer und Reichenbach gekommen. Hiergegen spricht unbedingt die Tatsache, daß man den schwerkranken Fraunhofer den Tod Reichenbachs ängstlich geheim hielt, augenscheinlich doch, weil man befürchtete, daß er ihm sehr nahe gehen würde.“

Nach dem Austritt Reichenbachs aus dem optischen Institut wurde dieses unter der Firma „Utzschneider und Fraunhofer“ nach einem neuen Gesellschaftsvertrag vom 20. Februar 1814¹¹⁵ zwischen U. und Fraunhofer fortgeführt. Fraunhofer wurde in diesem Gesellschaftsvertrag als Teilhaber des optischen Instituts auch dem Inhalt nach¹¹⁶ aufgenommen, insofern ihm U. in dem Gesellschaftsvertrag ein Kapital von 10000 Gulden als Einlage von Fraunhofers Seite schenkte, das dieser jedoch dem Institut nicht entziehen durfte. Fraunhofer wurde dadurch auch finanziell an dem Unternehmen interessiert.¹¹⁷

¹¹³ A. Seitz (4), S. 30 ff.

¹¹⁴ J. Zenneck, Joseph von Fraunhofer, Berlin 1926, S. 23 f.

¹¹⁵ Auch dieser Gesellschaftsvertrag scheint nicht mehr auffindbar zu sein.

¹¹⁶ Vgl. S. 135 Anm. 93 der vorliegenden Arbeit.

¹¹⁷ J. v. U. (9), S. 18.

Im gleichen Jahre 1814 trat auch der Glasschmelzer Guinand infolge verschiedener Mißhelligkeiten mit U. und Fraunhofer¹¹⁸ aus dem optischen Institut aus, nachdem ihm U. die nach dem Vertrag vom Jahre 1807 zustehende Entschädigung für den vor Ablauf des Vertrages erfolgten Austritt ausbezahlt hatte.¹¹⁹ Guinand mußte sich in dem Übereinkommen verpflichten, daß weder er noch seine Frau mit niemand ein Abkommen über die Herstellung von Flint- und Crown-glas treffe, niemand aufkläre und sich im allgemeinen nicht mit optischen Dingen beschäftige, „widrigenfalls das für alle beide ausgemachte Abstandsgehalt nicht weiter gezahlt werden soll.“

Mit der Abtrennung des mathematisch-mechanischen Instituts in München an Reichenbach wurde Fraunhofer Alleinherrscher in Benediktbeuern. Das Institut entwickelte sich im bisherigen Rahmen mit größtem Erfolg fort.

Mit dem Münchner Institut blieb die optische Werkstätte Benediktbeuern nur mehr insofern in Berührung, als es seine Objektive aus Benediktbeuern bezog.

8. Die Verlegung des optischen Instituts nach München.

U.s Interesse nach seinem Wiederaustritt aus dem Staatsdienst im Jahre 1814 galt fast vollständig der schon lange geplanten Gründung einer Tuchfabrik. Im Jahre 1815 führte er diesen Plan aus. Wir wissen aus unserer U.-Biographie, daß die Tuchmanufaktur U.s finanzielle Kräfte aufs äußerste anspannte.¹²⁰ Im Jahre 1818 sah er sich gezwungen, zur Beschaffung weiterer Geldmittel sein Besitztum in Benediktbeuern an den Staat zu verkaufen. Der dringende Geldbedarf zur Einlösung fälliger Wechsel zwang ihn, sein ursprüngliches Verkaufsangebot an den Staat von 362587 fl. auf 340000,

¹¹⁸ A. Seitz (2), S. 48.

¹¹⁹ Die Vereinbarung mit Guinand ist abgedruckt in A. Seitz (2), S. 48/49.

¹²⁰ Siehe S. 74ff. der vorl. Arbeit.

315000 und schließlich auf 250000 fl. zu ermäßigen, wobei er noch die Verpflichtung übernehmen mußte, zur Schadloshaltung des Staatsfiskus' bei eventuell zu erwartenden Ansprüchen unbekannter Gläubiger auf Benediktbeuern seine gesamten Unternehmungen im Burgfrieden Münchens verpfänden zu lassen.¹²¹ Die Wirkung dieser „Eviktionsansprüche“ von seiten des kgl. Oberadministrativ-Collegiums der Armee auf U.s Kredit haben wir in der Biographie kurz erwähnt. Die Entwicklung unseres optischen Instituts sollte durch die unglückliche Wendung der finanziellen Leistungsfähigkeit U.s eine Beeinflussung erhalten, die zwar noch nicht zu Fraunhofers Lebenszeit eine Bedeutung erhielt, doch nach dem Tode dieses seltenen Mannes auf die Auswahl seines Nachfolgers und damit auch für die Weiterentwicklung des Instituts im Fraunhoferschen Sinne von größter Tragweite wurde.

In dem Verkaufsvertrag vom 2. März 1818 war die optische Glashütte ausdrücklich ausgenommen.¹²² Das optische Institut Utzschneider und Fraunhofer wurde nach München verlegt, wodurch zwar der Vorteil einer gleichzeitigen Zusammenarbeit zwischen der optischen Glashütte und dem optischen Institut verloren ging, aber der Vorteil einer wesentlich günstigeren Verkehrslage eingetauscht wurde.

9. Eine Ehrenrettung Utzschneiders.

Fraunhofer starb nach einem arbeitsreichen Leben, das von höchsten Erfolgen gekrönt war, am 7. Juni 1826. Sein Tod bedeutete für die Weiterentwicklung des optischen Institutes und der Glashütte einen kaum zu ersetzenden Verlust. Wir wissen, daß die Organisation U.s im Lauf der Jahre vollständig auf die Persönlichkeit Fraunhofers eingestellt war und U. sich um das optische Institut und die Glashütte

¹²¹ Kre-A-Mü. (19). Siehe auch S. 82ff. der vorl. Arbeit.

¹²² ebenda. Die Hohlglashütte dagegen wurde vom Staat übernommen und noch einige Jahrzehnte im Betrieb gehalten. Kri-A-Mü., Der Verkauf von Benediktbeuern, a. a. O.

wohl nur mehr so weit gekümmert hatte, als es sein finanzielles Interesse an der Firma erforderlich erscheinen ließ. U. wird in manchen Schriften¹²³ der Vorwurf gemacht, daß er sich um das persönliche Wohlergehen seines unentbehrlichen Mitarbeiters zu wenig bekümmert habe. Man weist dabei auf die Möglichkeit hin, daß Fraunhofers Leben durch einen von ihm sehnlichst erwünschten Erholungsaufenthalt in Südfrankreich oder Italien vielleicht hätte erhalten werden können, wenn U. dafür die nötigen Mittel aufgebracht hätte. Man weist weiter auf die Tatsache hin, daß Fraunhofer im Jahre 1823 die Akademie der Wissenschaften um einen jährlichen Gehalt von 800 Gulden, auf den er als Professor und Konservator des physikalischen Kabinetts Anspruch hatte, bitten mußte, um seine finanzielle Lage zu verbessern, wofür U. hätte Sorge tragen müssen. Diese gegen U. erhobenen Vorwürfe sinken in sich zusammen, wenn man U.s finanzielle Position in den zwanziger Jahren kennt. Sie war so, daß er gerade zu tun hatte, um nicht unter den Hammer zu kommen. Aus den Akten des Kriegsarchives München¹²⁴ geht hervor, daß im Jahre 1818 die Leder- und Tuchfabrik bei einem Schätzungswert von zirka 141000 Gulden mit insgesamt 121000 Gulden Hypotheken und Ewiggeldern, sein Brauhaus sogar mit dem vollen Schätzungswert belastet war. Man kann sich vorstellen, daß allein die Aufbringung der von U. zu zahlenden Zinsen große Anforderungen an seine finanzielle Leistungsfähigkeit stellte. Diese prekäre Lage hat sich im Laufe der folgenden Jahre sicher nicht gebessert, sondern durch die Untergrabung seines Kredits und schließlich durch die immer größer werdenden Anforderungen seiner Tuchfabrik eher verschlechtert. Zur Ehrenrettung U.s in seinem Verhalten zu Fraunhofer muß festgestellt werden, daß seine finanzielle Leistungsfähigkeit, soweit sie überhaupt von Fraunhofer beansprucht worden wäre, nicht so bedeutend

¹²³ Vor allem in A. Seitz (2), S. 90/91 und 98.

¹²⁴ Kri-A-Mü.

war, daß er die eventuell notwendigen Geldmittel hätte flüssig machen können.

Sechstes Kapitel.

Die Entwicklung des optischen Instituts nach Fraunhofers Tod.

1. Die Nachfolgerfrage.

Als Fraunhofer bereits auf dem Sterbebett lag, war König Ludwig I. von Bayern, der am 12. Dezember 1825 den Thron bestiegen hatte, gesonnen, das optische Institut in seinen bzw. staatlichen Besitz zu bringen, „offenbar, um es Bayern zu erhalten und in solche Hände zu legen, welche Fraunhofer ersetzen konnten“.¹²⁵ Die Verhandlungen über den eventuellen Übergang des Instituts an den Staat wurden scheinbar nur mit dem kranken Fraunhofer geführt. Dieser war, wie aus dem von Seitz veröffentlichten Aktenstück vom 24. April 1826¹²⁶ hervorgeht, diesem Plane nicht abgeneigt. In seinem Gutachten dazu erwähnt er auch die Person seines Nachfolgers, den er in dem Oberbaudirektor Fr. Aug. Pauli empfehlen zu können glaubt. Nach dem Tod Fraunhofers wurde auch mit U. darüber verhandelt, doch zerschlug sich der Plan aus Nachfolger Fraunhofers nicht den genannten Pauli verpflichtete. Worin der Grund dafür lag, ist heute nicht mehr feststellbar.

U.s Hauptaugenmerk als Nachfolger Fraunhofers war auf Carl August Steinheil gerichtet, dessen wissenschaftliche Ausbildung ihm die Gewähr zu geben schien, daß er im Fraunhoferschen Geiste weiter arbeiten könne. Über die zwischen U. und C. A. Steinheil geführten Verhandlungen sind wir nur insoweit informiert, daß Steinheil an seinem eventuellen Eintritt in das optische Institut die Bedingung knüpfte, wissenschaftlich-experimentelle Tätigkeit nach seinem Ermessen vornehmen zu dürfen. Diese Bedingung scheint

¹²⁵ A. Seitz (2), S. 98.

¹²⁶ A. Seitz (2), S. 99/100.

der Hauptgrund für das Scheitern der Verhandlungen gewesen zu sein.¹²⁷ Man möchte daraus schließen, daß U. die Bedeutung der wissenschaftlichen Grundlage für die Entwicklung des Instituts doch nicht in vollem Ausmaß erkannt hat. Diese Ansicht dürfte aber wohl falsch sein. Wie wäre es in diesem Falle zu erklären, daß gerade U. Fraunhofer auf die Bahn der wissenschaftlichen Optik wies und ihn erst dann als Optiker verpflichtete, nachdem er sich durch seinen Freund, Prof. Schiegg, über Fraunhofers wissenschaftlich-theoretische Bildung in der Optik erkundigt hatte? Wie wäre die Entwicklung der optischen Glashütte zu verstehen, wenn wir U. das Verständnis absprechen wollten, das er der empirischen und später unter Fraunhofers Führung, der wissenschaftlichen Versuchstätigkeit unter bedeutenden finanziellen Opfern¹²⁸ entgegenbrachte? — Eine Verkennung der Bedeutung wissenschaftlich-experimenteller Tätigkeit für die Entwicklung des optischen Instituts und der optischen Glashütte können wir deshalb bei U.s Ablehnung der Steinheil'schen Bedingung nicht annehmen. Wir müssen den Grund dafür auf anderem Gebiete suchen. Wir glauben richtig zu urteilen, wenn wir die finanzielle Lage U.s zur Erklärung heranziehen. Experimentelle Tätigkeit kostet viel Geld, mag sie sich später auch noch so sehr bezahlt machen. U. hatte speziell für die optische Glashütte finanzielle Opfer gebracht, die vor und nach ihm wohl kein Unternehmer auf sich genommen hat. Wir wissen, daß in England und Frankreich die Bestrebungen, Flintglas zu erzeugen, durch Preisauslobung von seiten des Staates angeregt werden mußten. Wir erfahren von M. v. Rohr,¹²⁹ daß noch zu Fraunhofers Leb-

¹²⁷ F. Weidert, Herstellung und Eigenschaften des optischen Glases (CfOM, 42. Jahrg.), Berlin 1921, S. 410.

¹²⁸ M. v. Rohr (7), Zur Entstehung des Jenaer Glaswerks (ZfIk, XLVIII. Jahrg.), Berlin 1918, S. 166 ff. gibt die finanziellen Aufwendungen U.s für die Versuche, optisches Glas zu gewinnen, mit etwa 80 000 Gulden an.

¹²⁹ M. v. Rohr (8), Zu Friedrich Körners Gedächtnis (DOW, 13. Jhg.), Erfurt 1927, S. 53 ff.

zeiten die Kosten für Flintglasschmelzversuche des Hof- und Universitätsmechanikus Friedrich Körner zu Jena von dem damaligen Großherzog Carl August von Thüringen vollständig übernommen wurden. Wir wissen aus der Auerbachschen Biographie Ernst Abbes,¹³⁰ daß das heute wohl größte deutsche optische Glaswerk in Jena ohne die finanzielle Unterstützung durch den preußischen Staat sich wohl nicht zu seiner heutigen Bedeutung hätte entwickeln können. — An der Opferwilligkeit U.s zur Ausführung der von C. A. Steinheil für notwendig gehaltenen Versuchstätigkeit kann nach den bisherigen Leistungen U.s kaum gezweifelt werden. U.s finanzielle Mittel werden bei Fraunhofers Tod wohl sehr angespannt gewesen sein und der Gewinn des optischen Instituts war U. sicher gerade recht, um ihm die notwendigen Mittel zur Aufrechterhaltung seiner Tuchmanufaktur zu liefern. Wir kommen deshalb zu dem Schluß, daß die Ablehnung der Bedingung Steinheils nicht in der prinzipiellen Stellungnahme U.s dazu, sondern in der Unmöglichkeit U.s begründet lag, die voraussichtlich aufzubringenden Geldmittel stets flüssig zu haben.

Vom Standpunkt der späteren Entwicklung des optischen Institutes Utzschneider und Fraunhofer ist diese Wendung außerordentlich zu bedauern. Denn C. A. Steinheil wäre der Mann gewesen, der in Fraunhofers Bahnen hätte weiter arbeiten können, wie seine eigene Tätigkeit in dem von ihm gegründeten Unternehmen gezeigt hat.

U. sah sich nun veranlaßt, eine Dreiteilung in den wissenschaftlichen, mechanischen und optischen Arbeiten wieder einzuführen. Die wissenschaftlichen Berechnungen übertrug er dem Astronomen Clausen, der aber nur bis 1832 im optischen Institut blieb, da er an die Stelle des Dorpater Astronomen Mädler berufen wurde.¹³⁰ Zum Meister des optischen

¹³⁰ F. Auerbach, Ernst Abbe (Große Männer, 5. Bd.), Leipzig 1918,

^{130a} E. Voit (2), Die Nürnberger Gewerbeausstellung für Glasgegenstände etc. (Bayer. Indust.- und Handelsblatt), München 1887, S. 277.

S. 238 ff.

Teiles der Fabrikation wurde Georg Merz¹³¹ bestellt, während den mechanischen Teil des optischen Instituts der Mechaniker Mahler auf Anraten von Merz erhielt.

Trotzdem Merz dank 18jähriger Tätigkeit unter Fraunhofer als erfahrener Optiker angesehen werden konnte, machte U. seine Ernennung zum Leiter des optischen Instituts von einer Prüfung abhängig, in der er ihm sechs Fragen vorlegte, die Theorie und Praxis umfaßten. Die schriftlich von Merz ausgearbeiteten Antworten fielen zur Zufriedenheit U.s aus, sodaß er ihn am 16. Juli 1826 zum Leiter des optischen Instituts ernannte.

Offen war noch der Nachfolger Fraunhofers in der optischen Glashütte. Die Wahrung des Geheimnisses der Flintglasherstellung lag U. besonders am Herzen. War schon Guinand und seine Frau Rosalie durch die Gewährung einer Pension zum Stillschweigen über das Schmelzverfahren in der optischen Glashütte zu Benediktbeuern verpflichtet worden, wurde der Besuch der Glashütte auch zu Fraunhofers Zeiten für verboten erklärt, hatte sogar Fraunhofer selbst in seinen wissenschaftlich-theoretischen Arbeiten, die er veröffentlichte, jede Andeutung, die einen Schluß auf das Herstellungsverfahren optischen Glases hätte zulassen können, ängstlich gemieden, so war auch U. die Geheimhaltung der Glaszusammensetzung und der Technik des Herstellungsverfahrens nach Fraunhofers Tod eine Hauptsorge. Es wundert uns deshalb nicht, daß U. gemäß den von Fraunhofer hinterlassenen „Glasrezepten“ die Glasschmelzen in Benediktbeuern selbst vornahm und nicht einmal Georg Merz in das Fabrikationsgeheimnis Einblick gewährte. Erst im Jahre 1832 überließ U., nachdem er bereits 69 Jahre alt ge-

¹³¹ Herr Generalarzt Dr. med. et phil. A. Seitz hatte die Liebenswürdigkeit, mir das Manuskript seiner neuesten noch unveröffentlichten Arbeit „Die Utzschneider-Fraunhofersche Werkstätte nach Fraunhofers Tode und das Leben Georg Merz's, des ersten Besitzers nach U.“ zur Verfügung zu stellen. Die folgenden Ausführungen stützen sich auf diese Arbeit.

worden war, die Leitung der Glashütte seinem inzwischen wohlbewährten Mitarbeiter G. Merz.

2. Der gefährdete Ruf des Unternehmens.

Hatte der Tod Fraunhofers U.s. Tatkraft für die Wahl des Nachfolgers aufgerufen, so sollte er mit der endgültigen Ernennung von G. Merz erst noch die von außen her eindringenden Gefahren für die Aufrechterhaltung des Rufes seines Unternehmens bannen müssen. Da und dort wurden Gerüchte ausgestreut, daß mit Fraunhofer „der Geist des Werkes“ zu Grabe gegangen sei.¹³² U. wurde auf diese Gerüchte von befreundeter Seite aufmerksam gemacht und sah sich veranlaßt, in der Presse öffentlich dagegen Stellung zu nehmen. „Wenn einige des Glaubens sind, schreibt er in einem Artikel der Augsburger Allgemeinen Zeitung, daß mit Fraunhofer der Geist des optischen Institutes mit zu Grabe ging, so irren sie sich, Fraunhofers Geist ist noch im Leben und in voller Tätigkeit. Wenn gleich der Geheime Rath von Utzschneider schon 63 Jahre alt ist: so ist derselbe doch noch in jugendlicher Kraft, und wird — eingeweyht in das Geheimniß über die Flint- und Crown-Glas-Erzeugung — bey seinem allgemein anerkannten Patriotismus, und bey seiner Vorliebe für Kunst und Wissenschaft nicht unterlassen, diese Kunst der Flint- und Crown-Glas-Erzeugung auf einen jungen Bayer überzutragen, so, daß dieselbe niemals mehr verlohren gehen kann.“¹³³ — Daß U. so schrieb, erscheint natürlich. Immerhin erfordert es die Objektivität der Darstellung zu sagen, daß die Befürchtung über das Absterben des wissenschaftlichen Geistes im optischen Institut nach Fraunhofers Tod sich zwar nicht sogleich, doch im Laufe der späteren Jahre als richtig erwiesen haben. So gut geschult Georg Merz auch war, so hat er doch Fraunhofer auf seiner wissenschaftlichen Bahn der Forschung nicht folgen können; „er war darauf beschränkt, den guten Ruf der Werkstätte namentlich für

¹³² A. Seitz (2), S. 101.

¹³³ Abgedruckt in A. Seitz, ebenda.

große Himmelsfernrohre und deren Aufstellung zu bewahren.“¹³⁴

3. Die Bedeutung von G. Merz für die Weiterentwicklung des Instituts.

Die Fertigstellung großer astronomischer Fernrohre, die noch zu Fraunhofers Zeiten begonnen wurden und die Herstellung von Instrumenten, die noch zu Fraunhofers Zeiten bestellt waren, durch das optische Institut unter G. Merz zeigte, daß dieser nicht umsonst 18 Jahre in der Schule Fraunhofers gestanden hatte. In bezug auf Leistungsfähigkeit der großen Refraktoren nach der technischen und optischen Seite trat kein Rückschritt ein. So konnte die Gefahr der Verringerung des Rufes des optischen Instituts nach Fraunhofers Tod in dieser Hinsicht beseitigt werden. Die Bestellungen wurden denn auch nicht geringer. Seitz führt in seinem Manuskript¹³⁵ 20 große Refraktoren auf, die von dem optischen Institut U. und Fraunhofer nach dem Tod Fraunhofers geliefert wurden. Es handelt sich um astronomische Fernrohre für Pulkowa, New Cambridge, Moskau, Madrid, Cincinnati, Capstadt, New Hanover, Oxford, Frederictown, Shelbyville, Madras, Greenwich, Mexiko, Lissabon, Rom, Washington, Christiania, München, Bonn und Berlin. Es ist daraus ersichtlich, daß das Absatzfeld des optischen Institutes auch nach Fraunhofers Tod die ganze Erde blieb, ja, wie es scheint, nach Fraunhofers Tod eher sich noch vergrößerte.

Die Erfolge G. Merz' in der Verfertigung und Aufstellung der großen Refraktoren zeigten U., daß Merz sein Metier verstand. Er hatte deshalb keine Ursache, G. Merz die Gesamtleitung des optischen Instituts und der optischen Glashütte vorzuenthalten, sodaß Merz vom Jahre 1832 ab die Funktionen seines Vorgängers Fraunhofer vollkommen übernahm, wobei jedoch noch einmal darauf hinzuweisen ist, daß

¹³⁴ M. v. Rohr (4), S. 551.

¹³⁵ A. Seitz (6).

Merz zwar ein durchaus gewandter Praktiker, aber kein Wissenschaftler war. Neuerungen optischer und technischer Natur scheinen unter ihm nicht eingeführt worden zu sein, sondern er arbeitete mit den von Fraunhofer geschaffenen Mitteln weiter.

Über diesen letzten Abschnitt der Entwicklung des optischen Instituts nach der wirtschaftlichen Seite sind wir nicht informiert. Es bleibt uns nur noch zu berichten übrig, daß U. im Jahre 1839 das Unternehmen einschließlich der Glashütte an Georg Merz verkaufte, der seinerseits den Mechaniker Mahler als Teilhaber aufnahm.¹³⁶

Siebentes Kapitel.

Wirkungen.

Wir hatten im Verlauf unserer Abhandlungen mehrfach die Gelegenheit wahrgenommen, auf die von U. verwirklichten Ideen in ihrer grundsätzlichen Bedeutung für die deutsche optische Industrie hinzuweisen. U. wuchs damit über seine Bedeutung für die Entwicklung des mathematisch-mechanischen und später des optischen Instituts hinaus. Damit allein ist die Bedeutung U.s für die deutsche optische Industrie noch nicht genügend zum Ausdruck gebracht. Sie liegt auch darin, daß die von U. geschaffenen Unternehmungen gleichsam den Grundstock bildeten für eine Reihe von neuen, teilweise zu großer Blüte gelangten Werkstätten und Fabriken, die von Schülern des mathematisch-mechanischen und des optischen Instituts gegründet wurden. E. Voit¹³⁷ erwähnt im Jahre 1887 folgende Firmen, die auf die U.schen Unternehmungen zurückzuführen sind:

C. Stollnreuther, eine Werkstätte für physikalische Apparate, deren Gründer bei „Utzschneider und Fraunhofer“ beschäftigt war. In dieser Werkstätte erhielt auch ein gewisser Wiedemann seine Ausbildung, der 1866 in München die Firma

¹³⁶ A. Seitz (6).

¹³⁷ E. Voit (2).

Böhm und Wiedemann gegründet hat, die heute noch in München besteht;

C. A. Steinheil Söhne, die 1852 als optische Werkstätte gegründet wurde, „wahrscheinlich angeregt durch die Beteiligung bei der Auseinandersetzung zwischen Georg Merz und der Witwe Mahlers und direkt aufgefordert durch König Maximilian II., dem daran lag, den großen Ruf, den München durch das optische Institut Utzschneider und Fraunhofer erlangt hatte, aufrecht zu erhalten. Aus dieser Firma wiederum gingen eine Reihe von Voit namentlich aufgeführten mechanischen und optischen Anstalten hervor, die teilweise heute noch bestehen, aber keine größere Bedeutung erlangt haben;

Ertel Söhne, Feinmechanische Fabrik in München, die auf Traugott Ertel zurückgeht, der schon 1806 in dem mathematisch-mechanischen Institut Reichenbach, Utzschneider und Liebherr tätig war. Dieser Traugott Ertel verband sich 1814 mit dem aus dem optischen Institut ausgetretenen Reichenbach zur Gründung einer eigenen fein-mechanischen Werkstätte, die Reichenbach 1820 diesem ganz überließ. Aus der Firma Ertel Söhne wiederum ging u. a. Clemens Riefler hervor, der Begründer der heute wohlbekannten Reißzeugfabrik Clemens Riefler in Nesselwang.

Von weittragender Bedeutung wurde auch die optische Glashütte U. s. in Benediktbeuern.¹³⁸ Wir wissen, daß das optische Institut durch die Lösung des Problems der Flintglasherstellung eine Monopolstellung auf dem Gebiete des Fernrohrbaues erlangen konnte. Zur Wahrung dieser Monopolstellung hatte U. die Lieferung von optischem Rohglas nur auf das optische Institut beschränkt und für die Geheimhaltung des Herstellungsverfahrens alle erdenklichen Vorsichtsmaßnahmen ergriffen. So vorteilhaft die Lieferbeschränkung der optischen Glashütte für die Entwicklung des optischen Instituts auch war, so sollte sie jedoch, vom nationalen Stand-

¹³⁸ Die folgenden Ausführungen stützen sich auf M. v. Rohr (2), S. 781 ff.

punkt der deutschen Volkswirtschaft aus gesehen, auch nachteilige Folgen haben. Der Glasschmelzer Guinand war 1814 aus dem Institut ausgetreten und hatte im Januar 1816 seinen Vertrag mit U., wonach er im Falle seines Ausscheidens aus der U.schen Glashütte eine jährliche Pension von 800 Gulden gegen die Verpflichtung der Geheimhaltung des Glasschmelzverfahrens bekommen sollte, gekündigt, da er eine große Glasfabrik zu übernehmen gedachte. Im nächsten Monat bot er sich jedoch bei U. zur Fortsetzung seiner Tätigkeit in Benediktbeuern an, doch nahm U. dieses Angebot nicht an. Daraufhin sah sich Guinand von der Geheimhaltung des Glasschmelzverfahrens entbunden. Er arbeitete 1816 bis zu seinem Tode im Jahre 1824 mit seinem Sohne Aimé an der Herstellung großer Flintglasscheiben, die in Frankreich und England bedeutendes Aufsehen erregten und ihm manche Käufer seines Glases zugeführt hatten. Nach seinem Tode wurde die Schweizer Glashütte Guinands von seiner Witwe, später in Verbindung mit dem Apotheker und Glasschmelzer Th. Daguet und schließlich von diesem allein mit steigendem Erfolg fortgeführt. Die Konkurrenz der Benediktbeurer Hütte für optisches Glas durch die Schweiz wurde im Jahre 1857 beseitigt, da Daguet seine Glashütte aus unbekannten Gründen stilllegte.

Ein anderer Sohn Guinands, Henry G., kam 1824 in den Besitz des Geheimnisses der Flintglasherstellung und wandte sich zur Ausführung von Schmelzen nach Frankreich, wo er mit drei Pariser Optikern und Glastechnikern die Glasschmelzen nach dem Guinandschen Rezept mit glücklichem Erfolg ausführte. So wurde auch in Frankreich die Herstellung von Flintglas durch die Familie Guinands, des ehemaligen Genossen in der Arbeitsgemeinschaft der U.schen Glashütte in Benediktbeuern, eingeführt. In Gemeinschaft mit seinem Schwiegersohn Chr. Feil gründete er in Frankreich eine optische Glashütte, die heute noch besteht.

Einer der französischen Mitarbeiter H. Guinands, namens G. Bontemps, wandte sich 1848 nach England und führte auch

dort die optische Schmelzkunst ein. Die Firma Chance bros. zu Birmingham, in deren Dienste Bontemps war, zählt heute zu den größten englischen Fabriken für optisches Glas.

In weniger als 40 Jahren war demnach die Flintglasherstellung in Frankreich und England heimisch geworden. Nur Deutschland blieb zurück, insofern die U.sche Glashütte zu Benediktbeuern als einzige deutsche Hütte für optisches Glas, für den Allgemeinbedarf der optischen Werkstätten nicht in Betracht kam. Die deutschen optischen Institute waren deshalb bis in die achziger Jahre des vorigen Jahrhunderts auf den Bezug ihres optischen Rohglases gerade von den Ländern abhängig geworden, denen U. durch die Organisation seiner Glashütte und des optischen Instituts den Vorrang mit Erfolg* streitig gemacht habe. Darin liegt eine gewisse Tragik in der Auswirkung der U.schen Geschäftstaktik, die U. selbst wohl am wenigstens erwartet und in diesem Sinn gewünscht hatte.

Anlage I.

Erster Vertrag zwischen J. Utzschneider und P. L. Guinand, nach der deutschen Übersetzung von A. Seitz (2).

Der Geheimreferendar Sr. Majestät des Königs von Bayern, Joseph Utzschneider, hat sich beim Ankauf des Klosters Benediktbeurn entschlossen, daselbst eine Hütte für die verschiedenen Glasarten — darunter auch Flint- und Kronglås, das bisher nur in England bekannt ist — zu errichten; und da der genannte Geheimreferendar Joseph Utzschneider auf seinen verschiedenen Reisen in die Schweiz mit Herrn Pierre Louis Guinand, Opticus in Les-Brenets in der Grafschaft Neuenburg, bekannt geworden ist, sowie ihn im Besitze vieler Kenntnisse für die Herstellung feiner Glasarten gefunden hat, so haben sich alle beide, nämlich der Geheimreferendar Joseph Utzschneider und der von eben diesem in Gemeinschaft mit seiner Frau Rosalie Bouverot nach dem Kloster zu Benediktbeurn eingeladene Optiker Pierre Louis Guinand, über die folgenden Punkte geeinigt.

1. Pierre Louis Guinand stellt die Öfen und die Häfen zur Herstellung des Kron- und Flintglases her und führt in diesem Verfahren alle wichtigeren Arbeiten zwar mit Unterstützung seiner Gattin, Frau Rosalie Bouverot, sonst aber umsomehr mit eigenen Händen aus, als das Geheimnis dieser Glasbereitung dessen Entdeckung viele kostspielige Versuche von beiden Vertragsschließenden erfordert hat — auf das strengste bewahrt werden muß und unter keinen Umständen Dritten mitgeteilt werden darf; für Arbeiten, die nicht zu dem Geheimnis gehören, kann er die nötigen Arbeitskräfte erhalten. —

2. Da sich der Besitzer des Klosters Benediktbeurn, eben der Geheimreferendar Joseph Utzschneider, in gleicher Weise entschlossen hat, die weiten Klostergebäude mit nützlich beschäftigten Menschen zu besetzen, so hat er sich vorgenommen, soweit wie möglich in dem Orte selbst das geschmolzene Glas bearbeiten zu lassen, d. h. eine Anstalt für farbenfreie Fernrohre zu errichten und die dazu notwendigen Arbeiter anzustellen, sodaß demnach Kron- und Flintglas

nicht im rohen Zustande verkauft werden darf. Einzig die Werkstatt für die Herstellung von Geräten zur Sternforschung in München, der der Geheimreferendar Joseph Utzschneider als Teilhaber angehört, wird gegen Bezahlung der Herstellungskosten auf Verlangen einige Stücke von Flint- und Kronglas in verschiedner Größe erhalten, deren Zahl übrigens nicht fünfzig Stück einer jeden Art im Jahre übersteigen darf; der gesamte Rest des Kron- und Flintglases soll hier verarbeitet und in der Anstalt für Fernrohre verwandt werden, über die Pierre Louis Guinand ebenfalls die Aufsicht führen und dabei sein Möglichstes tun soll, um dieses Unternehmen lohnend werden zu lassen.

3. Außer der Herstellung von Kron- und Flintglas, die stets ein abgetrennter Betrieb bleiben soll, wird in Benediktbeurn noch eine Hütte für weißes Glas errichtet werden, das sich durch Güte sowohl für gewöhnliche als auch für wissenschaftliche Verwendung auszeichnen soll. (Grünes Glas soll in Benediktbeurn nicht hergestellt werden). Pierre Louis Guinand übernimmt auch diese Abteilung und wird darauf sehen, daß Öfen und Häfen gut ausgeführt werden, und daß sich im allgemeinen die Geschäfte der Glasherstellung gut entwickeln.

4. Pierre Louis Guinand erhält von dem Geheimreferendar Joseph Utzschneider — oder von seinem Nachfolger im Besitz von dem Kloster zu Benediktbeurn und den oben genannten Anstalten — für seine Arbeiten und die von ihm zu leistende Überwachung zu seinem Unterhalt — außer der notwendigen Wohnung und Heizung — die Summe von fünfhundert bayerischen Gulden jährlich oder einundvierzig Gulden vierzig Kreuzer monatlich und darüber hinaus den fünften Teil des Reingewinnes sowohl der Hütte für Flint- und Kronglas mit der Anstalt für Fernrohre als auch der Hütte für gewöhnliches weißes Glas, weil dieser Reingewinn sich für den Geheimreferendar Joseph Utzschneider oder seinen Nachfolger im Besitz ergibt. Die Jahresabrechnung ist regelmäßig zu machen — Ende 1807 zum erstenmal — und Pierre Louis Guinand vorzulegen, dieser soll jährlich gegen Empfangsbestätigung den fünften Teil des Reingewinnes erhalten.

5. Als Schadloshaltung des Opticus Pierre Louis Guinand für seinerzeit angestellte Versuche zur Entdeckung der Herstellung von Flint- und Kronglas und außerdem zu strengerer Wahrung des Geheimnisses dieser Herstellung und anderer ihm übermittelter Kunstgriffe (über die ausschließlich

der Geheimreferendar Joseph Utzschneider verfügen soll) erhält der genannte Pierre Louis Guinand von dem genannten Geheimreferendar Joseph Utzschneider (außer seinem im vorhergehenden Abschnitt erwähnten Gehalt) fünfhundert bayerische Gulden zehn Jahre hintereinander, d. h. im ganzen die Summe von fünftausend Gulden; die erste Zahlung von fünfhundert Gulden soll beim ersten Jahresabschluß erfolgen und so weiter bis zum Ablauf der erwähnten zehn Jahre, womit diese Zahlung aufhört. Wenn Pierre Louis Guinand, was Gott verhüte, nicht mehr zehn Jahre leben sollte, so soll der Rest dieser Zahlung an seine Kinder und Erben in den gleichen Zielen ausgehändigt werden, wie sie ihm selber gegenüber eingehalten worden wären.

6. Als Schadloshaltung von Frau Rosalie Bouverot, Pierre Louis Guinands Ehefrau, für ihre nötigenfalls zu leistende Arbeit und zur Bewahrung des Geheimnisses der Herstellung von Flint- und Kronglas wird während des Lebens ihres sie erhaltenden Gatten nichts Besonderes ausgeworfen werden; aber nach seinem Tode soll sie von dem Geheimreferendar Joseph Utzschneider oder seinem Nachfolger im Besitz von Benediktbeurn und den obengenannten Anstalten die Jahressumme von zweihundert bayerischen Gulden ihr ganzes Leben lang empfangen; auch in dem Falle, daß sie nach dem Tode von Pierre Louis Guinand eine zweite Ehe schließt.

7. Pierre Louis Guinand soll einen seiner Söhne wählen, um ihn in allen Arbeiten so zu schulen, daß dieser nach dem Tode seines Vaters einmal imstande sei, alle die in den Abschnitten 1, 2 und 3 aufgeführten Pflichten auf sich zu nehmen und sie geschickt, ordentlich und treu zu erfüllen. — Der Geheimreferendar Joseph Utzschneider verpflichtet sich, diesen von Pierre Louis Guinand ausgewählten Sohn nach dessen Tode die Nachfolge für die in den Abschnitten 1, 2, und 3 aufgeführten Arbeiten antreten zu lassen, ebenso wie in dem festen Gehalt und dem Reingewinnanteil von Abschnitt 4. Wenn dieser Sohn sich in Benediktbeurn aufhält, so empfängt er bei Lebzeiten des Pierre Louis Guinand ein ausreichendes und seinen Arbeiten entsprechendes Gehalt, wenn aber dieser Sohn nach dem Tode seines Vaters im Beamtenverhältnis steht, so ist er dann verpflichtet, die Persönlichkeit zu schulen, die ihm als sein Nachfolger von dem Geheimreferendar Joseph Utzschneider oder seinem Nachfolger im Besitz von Benediktbeurn und den genannten Anstalten zugewiesen werden wird.

8. Nach Pierre Louis Guinands Tode soll seine Hinterlassenschaft in Bayern unter seine ehelichen Kinder und seine Gattin, Frau Rosalie Bouverot, zu gleichen Teilen verteilt werden, auch wird man seine Weisungen für Zahlungen auf Grund eines Testaments oder Kodizills nach Schweizer Recht ausführen; denn [im allgemeinen] bekennt sich Pierre Louis Guinand als in Bayern niedergelassen, und in dieser Eigenschaft selber mit seinem Besitz unter bayerischem Recht stehend.

9. Der Geheimreferendar Joseph Utzschneider oder sein Nachfolger im Besitz von Benediktbeurn und den genannten Anstalten hat die oberste Aufsicht über alle Arbeiten, wählt die Arbeiter aus, übernimmt den Verkauf der Erzeugnisse unter den Geschäftsnamen, die ihm belieben, führt die Bücher und legt die eingehenden Jahresabschlüsse Pierre Louis Guinand vor; dieser soll sie prüfen und sie, wenn richtig gefunden, durch seine Unterschrift bestätigen.

10. Dieses Übereinkommen tritt mit dem 1. Juni des laufenden Jahres in Kraft und wird zum Zeichen dafür von beiden Übereinkommenden eigenhändig unterschrieben und mit ihrem Siegel versehen.

Geschehen zu Benediktbeurn am 10. Mai 1806.

J. Utzschneider, Geheimreferendar S. M. des Königs von Bayern. (L. S.) m. p.

Pierre Louis Guinand, Opticus. (L. S.)

N. S. Nach dem Abscheiden Herrn P. L. Guinands soll seine Gattin, Frau Rosalie Bouverot, auch, solange sie in Benediktbeurn als Witwe leben sollte, ihre Wohnung und Brennholz nach Bedarf haben.

J. Utzschneider. m. p.

Besondere Abschnitte.

Als Ergänzung zu dem heute zwischen dem Geheimreferendar Joseph Utzschneider und Pierre Louis Guinand abgeschlossenen Übereinkommen sind noch die folgenden Bestimmungen getroffen worden:

1. Frau Rosalie Bouverot, die Gattin von Pierre Louis Guinand, soll auch bei Lebzeiten ihres Mannes, je nachdem sie für die Anstalt arbeitet, bei jedem einen Überschuß nachweisenden Jahresabschluß eine freiwillige Gabe von achtzehn Louisdor — den Louis zu elf Gulden gerechnet — von

dem Geheimreferendar Joseph Utzschneider erhalten; nach dem Tode ihres Mannes Pierre Louis Guinand hört diese Gabe auf, und sie erhält dann das Witwengehalt, das ihr im Abschnitt 6 des heutigen Übereinkommens ausgeworfen worden ist.

2. Ist die Herstellung von Flint- und Kronglas, von Fernrohren und von gemeinem Glas in Blüte, und läßt es die Aussicht auf einen guten Absatz ratsam erscheinen, so soll noch ein Ofen in Benediktbeurn für die Herstellung von gegossenem Glas errichtet werden; diese Anstalt soll so geführt werden, daß Gewinn und Verdienst zu gleichen Teilen zwischen dem Geheimreferendar Joseph Utzschneider und Pierre Louis Guinand geteilt werden.

Geschehen zu Benediktbeurn den 10. Mai 1806.

J. Utzschneider, Geheimreferendar S. M. des Königs
von Bayern. m. p.

Pierre Louis Guinand, Opticus.

Anlage II.

Zweiter Vertrag zwischen J. Utzschneider und P. L. Guinand,
nach der deutschen Übersetzung von A. Seitz (2).

1. Herr Pierre Louis Guinand wird für zehn aufeinanderfolgende Jahre für die Münchener mathematische Werkstätte des Herrn Referendars Utzschneider und seiner Genossen verpflichtet, wo er mit optischen Gegenständen und namentlich mit den Fassen von Fernrohren beschäftigt werden soll.

2. Herr Pierre Louis Guinand darf Arbeiter weder annehmen noch entlassen, noch auch bekannte oder unbekannte Personen ohne Zustimmung des Herrn Referendars Utzschneider und seiner Teilnehmer in die Werkräume führen.

3. Auf Verlangen der Obengenannten soll sich Herr P. L. Guinand mehrmals im Jahre nach Benediktbeurn begeben, wo sich die Schmelzhütte mit den Nebengebäuden befindet, errichtet auf Veranlassung und Kosten des Herrn Geheimreferendars zur Herstellung von Flint- und Kronglas, um daselbst die für die obengenannte Werkstätte nötigen Glasarten zu schmelzen.

4. Herr P. L. Guinand verpflichtet sich, die ihm von dem Herrn Referendar Utzschneider bezeichnete Persönlichkeit

in der Herstellung von Flint- und Kronglas zu unterrichten. Ihm ist die Belehrung einer beliebigen andern Persönlichkeit rundweg untersagt, wenn er dieses Abkommen verwirklichen will.

5. Herr P. L. Guinand soll für seine Bemühungen, Sorgfalt und den Unterricht der Persönlichkeit nach dem Abschnitt 4 das feste Jahresgehalt von sechzehnhundert Gulden, den Louisdor zu 11 fl., und zwar für zehn aufeinanderfolgende Jahre vom 1. Mai 1807 bis zum 1. Mai 1816 erhalten, eine passende Wohnung mit dem nötigen Hausrat für ihn, und seine Frau und fünf Klafter Holz. — Die zur Zeit von ihm im Kloster von Benediktbeurn bewohnten Räume werden ihm gleicherweise mit zwei Betten und dem Hausrat vorbehalten, wie er ihn bei einem Aufenthalt zur Vorbereitung und Ausführung der erwähnten Glasschmelzen braucht. Die Reisekosten von Benediktbeurn nach München und von München nach Benediktbeurn sollen auf die Kosten von Herrn Referendar Utzschneider und seinen Teilnehmern vor sich gehen. Seine Frau Gemahlin hat ihn zu begleiten und ihn bei seinen Arbeiten zu unterstützen.

6. Wenn Herr Pierre Louis Guinand, was Gott verhüte, die zehn Jahre, für die er verpflichtet ist, nicht erleben sollte, so sollen seine Erben die genannten 1600 fl. im Jahre genießen, und sie sollen ihnen Jahr für Jahr bis zum Ablauf der Zeit seiner Verpflichtung ausgezahlt werden. Wenn er aber, was zu wünschen ist, die zehn Jahre erlebt, doch infolge seines Alters seine Gesundheit und sein Sehvermögen so abnehmen sollten, daß er außerstande wäre, seine Arbeiten an der genannten Werkstätte fortzusetzen, so wird ihm Herr Referendar Utzschneider ein jährliches Ruhegehalt im Betrage von achthundert Gulden, den Louisdor zu 11 fl., gewähren mit einer ihm anzuweisenden Wohnung und fünf Klaftern Holz. — Aber [wenn] Herr P. L. Guinand vorziehen sollte, nach seiner Heimat auszuwandern, so würde er weder Wohnung noch Heizung erhalten und hätte nur Anspruch auf 800 fl. jährlich. Diese sollen ihm dann am Ende eines jeden Jahres mit einem auf einen Schweizer Platz ausgestellten Wechsel zukommen unter der ausdrücklichen Bedingung, daß er weder die Herstellung von Flint- und Kronglas lehren noch solches verkaufen und noch weniger eine Anstellung, bei wem es auch sei, ohne die Zustimmung des Herrn Referendars und seiner Teilnehmer annehmen darf.

7. Herr Referendar Utzschneider wünscht sehr aufrichtig, Herrn P. L. Guinand lange erhalten zu sehen, wenn aber der Tod ihn ihm entführen sollte, so soll Frau Rosalie Guinand geb. Bouverot, seine Gattin, während ihrer Lebenszeit ein Witwengehalt von zweihundertundfünfzig Gulden, der Louisdor zu 11 fl., im Jahre erhalten, die ihr regelmäßig in Vierteljahrsposten zu zahlen sind. Ihr ist gleicherweise eine Wohnung mit fünf Klaftern Holz anzuweisen, aber unter der Bedingung, daß sie niemandem, wer es auch sei, das Geheimnis der Bereitung von Flint- und Kronglas mittheile. — Zieht die obengenannte Frau Rosalie Guinand vor, den Rest ihrer Tage in ihrem Vaterlande zuzubringen, so steht es ihr frei, dahin zu ziehen, doch kann sie in diesem Falle nichts weiter verlangen als die erwähnten 250 fl. im Jahre, die man ihr durch einen Wechsel am Ende eines jeden Jahres übermachen wird.

8. Da die Erfahrung bereits beiden vertragsschließenden Theilen gelehrt hat, daß man in keinem Abkommen alle Möglichkeiten voraussehen kann, so geben sie sich gegenseitig ihr Ehrenwort, in der Folge zu dem vorliegenden Vertrage Zusätze zu machen, die beiden Theilen nützlich sind, aber in der vorliegenden Niederschrift nicht vorausgesehen wurden. Denn der Herr Referendar ist Herrn P. L. Guinand seiner Rechtlichkeit und seiner Kenntnisse halber aufrichtig zuge-
tan und wird immer suchen, nicht nur in vollkommenem Einverständnis zu leben, sondern auch ihm Opfer aller Art zu bringen, soweit sie von ihm abhängen.

9. Durch das gegenwärtige Abkommen, das vom 1. Mai 1807 in Kraft tritt, wird das zwischen beiden vertragschließenden Theilen am 10. Mai 1806 abgeschlossene vollkommen aufgehoben; sie haben beide die Unmöglichkeit von dessen Ausführung dadurch anerkannt, daß sich verschiedene Unstatten und Schwierigkeiten im Laufe seines Bestehens ergeben haben, die zu nennen unnötig ist.

Das vorliegende Übereinkommen ist zwiefach ausgefertigt von beiden Theilen eigenhändig unterzeichnet und mit ihrem Siegel versehen worden.

Geschehen in Benediktbeurn am 20. Februar 1807.

J. Utzschneider, Geheimreferendar S. M. des Königs
von Bayern. (L. S.) m. p.

Pierre Louis Guinand, Opticus. (L. S.)

Literaturverzeichnis.

1. Darstellungen.

- E. Abbe, Gesammelte Abhandlungen, zweiter Band, Jena 1906.
- Aktenmäßiger, Neuester — Zustand der sämtlichen unter landesfürstlicher und landschaftlicher Verwaltung stehenden Staats-Einkünfte und Staats-Ausgaben in Baiern, Sulzbach und der Oberpfalz, I. Teil, I. Stück, München 1801.
- K. Albrecht (1), Die betriebswirtschaftlichen Grundlagen der optischen Industrie (CfOM, 48. Jahrg.), Berlin 1927.
(2), Die Geschichte der Emil Busch A.-G., Erfurt 1925.
- Allgemeine Deutsche Biographie, Leipzig 1875, 1877, 1883, 1888, 1895.
- Arbeitshäuser, Erklärung der im Kunst- und Gewerbbblatt No. 10 enthaltend gewesenen Anfrage, in Betreff der Beschäftigung in — (Anzeiger für Kunst und Gewerbleiß, 6. Jahrg.), München 1820.
- F. Auerbach, Ernst Abbe (Große Männer, fünfter Band), Leipzig 1918.
- C. M. v. Bauernfeind (1), Joseph von Utzschneider und seine Leistungen auf staats- und volkswirtschaftlichem Gebiet, München 1880.
(2), Georg von Reichenbach, München 1883.
(3), Benjamin Thompson, Graf von Rumford, München 1889.
(4), Joseph von Fraunhofer, München 1887.
- Biographische Skizze von Herrn Geheimen Rath von Utzschneider, 1840 (Verfasser und Verlagsort unbekannt).
- R. Braun, Optik und Feinmechanik in Deutschland, Berlin 1921.
- A. Buchner, Geschichte von Bayern, 10. Buch, München 1855.
- K. Bücher, Die Entstehung der Volkswirtschaft, 1. Bd., Tübingen 1893.
- Bürgermeister von München, Die —, München 1896.
- Cockerills Maschinenbauanstalt in Berlin (Anzeiger für Kunst und Gewerbleiß, 6. Jahrg.), München 1820.
- J. Conrad, Grundriß der politischen Ökonomie, Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 9. Aufl., 1. Teil, Jena 1920.
- Desberger, Zum Andenken an den Herrn Geheimen Rath von Utzschneider, München 1840.

- M. Döberl (1), Entwicklungsgeschichte Bayerns, 3. Aufl., 1. Bd., München 1916.
(2), 1. und 2. Aufl., 2. Bd., München 1912.
- W. van Dyck (1), Georg von Reichenbach, München 1912.
(2), Gedächtnisrede auf Joseph Fraunhofer usw. (DNw, 14. Jhrg.), Berlin 1926.
- K. Th. v. Eheberg (1), Grundriß der Finanzwissenschaft, Leipzig und Erlangen 1925.
(2), Finanzwissenschaft, 16. und 17. Aufl., Leipzig und Erlangen 1921.
(3), Die industrielle Entwicklung Bayerns, Erlangen 1897.
- H. Elsner v. Gronow, C. F. Gaußens Reise nach München und Benediktbeuern im Jahre 1816 (CfOM, 49. Jahrg.), Berlin 1928.
- L. Engel, Geschichte des Illuminaten-Ordens, Berlin 1906.
- C. Faulhaber, Die optische Industrie (Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands, III. Bd.), Leipzig 1904.
- B. Harms, Darstellung und Kritik der Wirtschafts- und Betriebssystematik im Sombartschen Kapitalismus (Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft, 29. Jahrg.), Leipzig 1905.
- Haushalter, Die Anfänge der modernen Zollverwaltung Bayerns (Forschungen zur Kultur- und Literaturgeschichte Bayerns, XVI. Bd.), München 1908.
- K. Th. Heigel, Die Jakobiner in München (Aus drei Jahrhunderten), Wien 1881.
- B. Hildebrand, Die Nationalökonomie der Gegenwart und Zukunft (Sammlung sozialwiss. Meister, 22. Bd.), Jena 1922.
- J. Hörburger, Bayerns Soleleitungen (Das Bayerland, XXXII. Jahrg.), München 1920/21.
- L. Hoffmann, Oekonomische Geschichte Bayerns unter Montgelas, Erlangen 1885.
- Hundert Jahre technische Erfindungen und Schöpfungen in Bayern, 1815—1915, München und Berlin 1922.
- Th. Jolly, Das Leben Fraunhofers, München 1865.
- Karner, Die bayerische Branntwein- und Likörindustrie (Geschichte der bayerischen Industrie, herausgeg. vom Bayer. Industriellenverband), München 1926.
- E. Kemmer, Entwicklungsgeschichte des K. B. Kadettenkorps, München 1906.

- J. G. Kraus, Die Staatshaushaltskontrolle in Bayern seit dem Ausgang des 18. Jahrhunderts (Sonderabdruck aus dem „Finanzarchiv“, herausgeg. von G. Schanz, I. G. Cottasche Buchhandlung Nachf., 1. Bd., XLII. Jahrg.), 1925.
- E. König, Entwicklung u. Organisation der optischen Industrie Deutschlands, Köln, wirtschafts- und sozialwiss. Diss. vom 4. II. 1923.
- G. Kühn, Die Entwicklung der deutschen Optik zum Großbetrieb, Leipzig 1925.
- H. Leher, Utzschneider (Das Bayerland, I. Jahrg.), München 1890.
- G. Freiherr von Lerchenfeld, Geschichte Bayerns unter König Maximilian Joseph I., Berlin 1854.
- R. Liefmann, Zur Lehre von der Unternehmung (Die private Unternehmung und ihre Betätigungsformen, 1. Heft), Mannheim 1914.
- v. Marechaux, Über die Fabrikanstalten des Herrn G. R. von Utzschneider in München und Benediktbeuern (Anzeiger für Kunst und Gewerbefleiß, 2. Jahrg.), München 1816.
- Fr. Mengotti, Il Colbertismo, ossia della liberta di commercio dei prodotti della terra, übers. von J. Utzschneider, München 1791.
- H. Moeller, Die Lehre vom Gelde, Leipzig 1925.
- R. Graf Du Moulin Eckart (1), Eine Ehrenrettung (Forschungen zur Kultur- und Literaturgeschichte Bayerns, 5. Bd.), Ansbach und Leipzig 1897.
- (2), München und Wien (ebenda, 4. Buch), Ansbach und Leipzig 1896.
- Chr. Müller, München unter Maximilian Joseph I., 2. Teil, Mainz 1817.
- J. Mussinan, Geschichtliche Übersicht und Darstellung des bayerischen Staatsschuldenwesens, München 1831.
- A. Popp, Die Entstehung der Gewerbefreiheit in Bayern (Abhandlungen aus dem staatswiss. Seminar der Universität Erlangen, herausgeg. von H. Moeller), Leipzig 1928.
- K. Graf von Rambaldi, Die Münchener Straßennamen und ihre Erklärung, München 1894.
- C. Reber, Die „Ruhmeshalle“ unter den Arkaden des südlichen (älteren) Friedhofes in München (Das Bayerland, IX. Jhrg.), München 1893.
- Fr. List, Das nationale System der Politischen Oekonomie, 7. Aufl. und mit einer Einleitung von K. Th. Eheberg vers. (Heft 4), Stuttgart und Berlin 1883.
- E. Reimann, Geschichte des bairischen Erbfolgekrieges, Leipzig 1869.
- Joh. A. Repsold, Zur Geschichte der astronomischen Meßwerkzeuge, 1. u. 2. Bd., Leipzig 1908.

- M. v. Rohr (1), Zur Geschichte des optischen Glases (DOW, 2. Jahrg.), Berlin 1915/16.
 (2), Die Entwicklungsjahre der Kunst, optisches Glas zu schmelzen (DNw, 12. Jahrg.), Berlin 1924.
 (3), Pierre Louis Guinand (ZfIk, XLVI. Jahrg.), Berlin 1926.
 (4), Joseph Fraunhofer als der Schöpfer der deutschen Feinoptik (DNw, 14. Jahrg.), Berlin 1926.
 (5), Grundzüge der Entwicklung der Handfernrohre (CfOM, XI. Jahrg.), Berlin 1923.
 (6), Die binokularen Instrumente, 2. Aufl., Berlin 1920.
 (7), Zur Entstehung des Jenaer Glaswerkes (ZfIk, XLVIII. Jahrgang), Berlin 1928.
 (8), Zu Friedrich Körners Gedächtnis (DOW, 13. Jahrg.), Erfurt 1925.
- W. Roscher, System der Volkswirtschaft, 8. Aufl., 3. Bd., 1. Teil, Stuttgart und Berlin 1913.
- A. Sartorius von Waltershausen, Deutsche Wirtschaftsgeschichte 1815—1914, Jena 1920.
- G. Schmoller (1), Grundriß der Allgemeinen Volkswirtschaftslehre, 1. Teil, 4. bis 6. Aufl., Leipzig 1901.
 (2), 2. Teil, 1. bis 6. Aufl., Leipzig 1904.
- Schubert, Über Handel und Gewerbe im Königreich. Kap. Lederfabriken im Landgerichte Pegnitz (Anzeiger für Kunst und Gewerbleiß, 1. Jahrg.), München 1815.
- M. Schwann, Geschichte von Bayern, 3. Bd., Stuttgart 1894.
- A. Seitz (1), Beiträge zu den Bestrebungen Utzschneiders optisches Glas zu gewinnen (DOW, 13. Jahrg.), Erfurt 1927.
 (2), Joseph von Fraunhofer und sein optisches Institut, München 1826.
 (3), Der Münchner Optiker Joseph Niggel (CfOM, 42. Jahrg.), Berlin 1923.
 (4), Joseph Fraunhofer, Erfurt 1925.
 (5), Der Betrieb in der Benediktbeurer Glashütte für optisches Glas (DOW, 13. Jahrg.), Erfurt 1927.
 (6), Die Utzschneider-Fraunhofersche Werkstätte nach Fraunhofers Tode und das Leben Georg Merz's, des ersten Besitzers nach Utzschneider (noch unveröffentlichtes Manuskript).
- W. Sombart (1), Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert, 2. Aufl., Berlin 1919.
 (2), Der kapitalistische Unternehmer (Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, XXIX. Bd.), Tübingen 1909.

- V. Stauffer, New England and the Bavarian Illuminati (Studies in history economies and public laws, Vol. 82), New York 1919.
- M. Stoll, Joseph Utzschneider, Diss. techn. (mit Maschine geschrieben), München 1918.
- R. Swinne, Die Anfänge der optischen Glasschmelzkunst (Ker.Ru., 32. Jahrg.), Berlin 1924.
- Fr. Teicher, Zum 25. April 1890, dem hundertjährigen Todestage der unvergeßlichen Herzogin Maria Anna von Bayern (Das Bayerland, I. Jahrg.), München 1890.
- J. v. Utzschneider (1), Rede über das Wirken des polytechnischen Vereins im Jahre 1821, München 1822.
- (2), Antrag an die hohe Kammer der Abgeordneten zur Begründung und Erhaltung des Wohlstandes der bayerischen Güterbesitzer, zur Beförderung des vaterländischen Gewerbflusses und zur Belebung des Handels in Bayern, München 1825.
- (3), Antrag an die hohe Kammer der Abgeordneten zur Beförderung des Ackerbaues, des Gewerbflusses und des Handels in Bayern, München 1831.
- (4), Antrag an die hohe Kammer der Abgeordneten zur Beförderung des Unterrichtes in den bayerischen Schulanstalten, für welche die Stände des Reichs die nöthigen Geldmittel bewilligen, München 1831.
- (5), Mit welchen Schwierigkeiten begann im Jahre 1799 und 1800 die Regierung Sr. Majestät des Königs Maximilian Joseph in Bayern, München 1837.
- (6), Entwurf einer neuen Erklärung der Landesfreyheit in Bayern (Mit welchen Schwierigkeiten usw.), München 1837.
- (7), Churfürstl. Postulats Rescript an die landschaftliche Verordnung in Bayern d. d. 11. Februar 1800 (Mit welchen Schwierigkeiten usw.), München 1837.
- (8), Kurpfalz-bayerische Kriegssteuerverordnung, d. d. 3. Dezember 1800 (Mit welchen Schwierigkeiten usw.), München 1837.
- (9), Kurzer Umriß der Lebensgeschichte des Herrn Dr. Joseph v. Fraunhofer, München 1826.
- (10), Beyträge zur Land- und Staatswirthschaft, München 1804.
- G. Freiherr von Völderndorff und Waradein, Die Zuckerfabrikation aus Runkelrüben (Anzeiger für Kunst und Gewerbfließ, 7. Jahrg.), München 1821.
- E. Voit (1), Geschichte des optisch-astronomischen und des mathematischen Institutes, nach den von J. von Utzschneider hinterlassenen Schriftstücken (Unvollständiges Manuskript in De. Mu. [3], Akt No. 5348).

- (2), Die Nürnberger Gewerbeausstellung für Glasgegenstände usw. (Bayer. Industrie- und Handelsblatt), München 1887.
- (3), Joseph von Fraunhofer, München 1887.
- O. Warmuth, Geschichte der Moorkultur unter Kurfürst Karl Theodor mit besond. Berücksichtigung der Kolonisierung, München 1908.
- Alfr. Weber, Über den Standort der Industrien, Tübingen 1909.
- M. Weber, Wirtschaftsgeschichte, München und Leipzig 1923.
- F. Weidert, Herstellung und Eigenschaften des optischen Glases (CfOM, 42. Jahrg.), Berlin 1921.
- J. Zenneck, Joseph von Fraunhofer, Berlin 1926.
- H. Zschokke, Die Werkstätten in Benediktbeuern (Überlieferungen zur Geschichte unserer Zeit), Aarau 1817.
- W. Zschokke (1), Zur Geschichte des optischen Glases (ZfIk, XLII. Jahrg.), Berlin 1922.
- (2), Benennung des optischen Glases (ZfIk, XXXVIII. Jahrg.), Berlin 1918.

2. Akten.

- De. Mu. (1), Akt No. 5092. (2) Akt No. 5371. (3) Akt No. 5348.
- Kre-A-Mü. (1), Akt über Utzschneider, H. R. Fasc. 395 1223¹ 2.
- (2), Die Überlassung öder Filzgründe im Rentamte Weilheim an den Ritter von Utzschneider betr., F. M. Fasc. 6/244.
- (3), Die von dem ehemaligen Hofkammerrate, dann Geheimen Referendair von Utzschneider in Vorschlag gebrachte Anlegung einer Kolonie oder eines neuen Dorfes auf einem öden Grunde in Weilheim, dann dessen Errichtung eines Landwirtschaftsinstitutes zu Benediktbeuern betr., G. R. Fasc. 336/23.
- (4), Die Cumulativ Commission zwischen Bayern und Berchtesgaden über vorhabende Vermessung der zum Salzsud angelassenen Erzstiftischen Zinswäldungen in den hochfürstl. Pfliegerichten Zell, Saalfelden und Lofer betr., 1789—1794, Oe. T. Fasc. 29/210.
- (5), Abschluß des Hauptsalinenvertrages zwischen Bayern und Berchtesgaden in den Jahren 1794 und 1795 betr., F. A. Fasc. 693/180.
- (6), Die Veräußerung des Karmeliter-Anwesens zwischen dem Einlaß und Isarthor und der neu angelegten Straße an den quiescirenden Geh. Finanz-Referendar Utzschneider, 1801, K. L. Fasc. 452/20.
- (7), Die dem Titl. Joseph von Utzschneider überlassenen Waldparzellen zu 3 bis 400 Tagwerke aus den Grünwalder Forsten

gegen eine gewisse jährliche Rente dafür, gemäß einem ausgestellten Reverse zum Behufe der Anlage einer eigenen Schälwaldung zu seiner Lederfabrique und derley noch weitere Lohegesuche, 1802—1804, G. R. Fasc. 281/72.

(8), Lederfabrik und Leimsiederei des von Utzschneider in München, M. A. Fasc. 757/321.

(9), Kaufleute zu Nürnberg, M. A. Fasc. 777/729.

(10), Die Gewährleistung des Bürgermeisters von Utzschneider wegen Benediktbeuern betr., M. A. Fasc. 852/125.

(11), Das von Utzschneidersche Realitäten Verlosungsgesuch betr., R. A. Fasc. 1562/38.

(12), Die Utzschneiderische Tuchmanufaktur in München, R. A. Fasc. 1162/285.

(13), Die Aktiengesellschaft für die von Utzschneidersche Zuckerfabrik bey München, G. L. Fasc. 2641/169 ¹/₂.

(14), Utzschneider Joseph Ritter von, Geheimer Rath zu München ca. Fiscum wegen Vertragserfüllung, R. A. Fasc. 1676/33.

(15), Gesuch Joseph von Utzschneiders um die Erlaubnis für die Errichtung einer Landwirtschaftsanstalt, M. H. Fasc. 14/754.

(16), Runkelrübenzuckerniederlage des von Utzschneider in München, M. H. Fasc. 10/530.

(17), Briefs Protokoll des k. b. Kreis- und Stadtgerichts München 1821, 1. und 4. Quartal.

(18), K. L. Fasc. 116/61 I.

(19), Kloster Benediktbeyern Realitäten Verkauf, II. Bd., M. F. Fasc. 793/878.

Kri-A-Mü., Den Verkauf von Benediktbeuern betr., A XIXb, Fasc. 1, 1818—1875.

Sta-A-Mü. (1), E. v. Destouches, Handschriftl. Jahrb. der Stadt München, 1818, 1823 und 1840.

(2), Die dem chl. quiescirenden Geheimen Referendair Jos. von Utzschneider ertheilte Leder Verfertigung und Lederhandlungs Conzession etc. betr. 1801 (ohne Sign.).

(3), Die dem T. Joseph von Utzschneider ertheilte Essigfabricks-Konzession betr., 1823—1842 (ohne Sign.).

(4), Gesuch des Joseph Ritter von Utzschneider um Bewilligung zur Errichtung einer Zuckerfabrik, auch Aktienplan betr., 1826, Einbürgerungsakt (ohne Signatur).

3. Wörterbücher.

Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. Aufl., 5. u. 7. Bd., Jena 1925 bzw. 1926.

Lebenslauf.

Geboren am 19. Oktober 1903 zu München als Sohn des Prokuristen Franz Stahl und seiner Ehefrau Josefine, geb. Ebersperger, trat ich nach vierjährigem Besuche der Volksschule in das Neue Realgymnasium zu München ein, das ich im April 1922 mit dem Reifezeugnis verließ. Mein Studium begann ich im W. S. 1922/23 an der wirtschafts-wissenschaftlichen Abteilung der Technischen Hochschule zu München, von wo ich nach drei Semestern an die staatswissenschaftliche Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität zu München übertrat. Nach weiteren drei Semestern übersiedelte ich nach Erlangen, wo ich mich im W. S. 1925/26 der volkswirtschaftlichen Diplomprüfung an der Friedrich-Alexanders-Universität mit „gutem“ Erfolg unterzog.

Die vorliegende Arbeit habe ich am 15. Juni 1928 abgeschlossen.

München, den 15. Juni 1928.

Wolfgang Stahl,
Diplomvolkswirt.

